W14As
W17As

bi-amped, active
loudspeaker systems

MANUALE ISTRUZIONI **INSTRUCTION MANUAL** BEDIENUNGSANLEITUNG **MANUAL DE INSTRUCCIONES** MANUEL D'INSTRUCTIONS

Montarbo

ITALIANO	**3 - 8**
ENGLISH	**9 - 14**
DEUTSCH	**15 - 20**
FRANÇAIS	**21 - 26**
ESPAÑOL	**27 - 32**
APPENDIX	**33 - 39**

April 2008

Il lampo con la freccia inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di tensione pericolosa, senza isolamento, all'interno dell'apparecchio che potrebbe essere sufficientemente alta da generare il rischio di scossa elettrica.

Il punto esclamativo inserito in un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore della presenza di importanti istruzioni per l'utilizzo e per la manutenzione.

IMPORTANTE ! **Norme di sicurezza**

ATTENZIONE

Nell'interesse della propria e della altrui sicurezza, e per non invalidare la garanzia, si raccomanda una attenta lettura di questa sezione prima di utilizzare il prodotto.

- Questo apparecchio è stato progettato e costruito per venire utilizzato come sistema di altoparlanti con amplificatore nel contesto tipico di un sistema di amplificazione sonora e/o di un sistema di registrazione sonora. L'utilizzo per scopi diversi da questi non è contemplato dal costruttore, ed avviene pertanto sotto la diretta responsabilità dell'utilizzatore/installatore.

- Questo apparecchio è conforme alla Classe di isolamento 1 (è necessario il collegamento alla terra di protezione).

PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDIO E/O DI FOLGORAZIONE:

• Non esporre il prodotto alla pioggia, non utilizzarlo in presenza di elevata umidità o vicino all'acqua. Non lasciare penetrare all'interno dell'apparecchio alcun liquido, né alcun oggetto solido. In caso ciò avvenga, scollegare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica e rivolgersi ad un servizio di assistenza qualificato prima di adoperarlo nuovamente. Non appoggiare candele accese od altre sorgenti di fiamma nuda sopra l'apparecchio.

• Prima di collegare l'apparecchio alla rete elettrica assicurarsi che la tensione corrisponda a quella indicata sull'apparecchio stesso.

• Collegare questo apparecchio esclusivamente ad una presa di corrente dotata di contatto di terra, rispondente alle norme di sicurezza vigenti, tramite il cavo di alimentazione in dotazione. Nel caso in cui il cavo necessiti di sostituzione, utilizzare esclusivamente un cavo di identiche caratteristiche.

• L'apparecchio è collegato alla rete anche quando l'interruttore di rete è in posizione '0' (spento) e la spia luminosa è spenta. All'interno sono presenti potenziali elettrici pericolosi. Prima di qualunque intervento di manutenzione, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete.

• Non appoggiare alcun oggetto sul cavo di alimentazione. Non posarlo dove possa costituire intralcio e causare inciampo. Non schiacciarlo e non calpestarlo.

• Installare questo apparecchio prevedendo ampio spazio circostante per un'abbondante circolazione d'aria, necessaria al raffreddamento. Non ostruire le aperture o le prese d'aria presenti sull'apparecchio. Lasciare spazio sufficiente per accedere alla presa di alimentazione elettrica e al connettore di rete sul pannello posteriore.

• In caso di sostituzione del fusibile esterno, utilizzare esclusivamente un fusibile di caratteristiche identiche, come riportato sull'apparecchio.

• Prima di effettuare qualsiasi operazione di collegamento, assicurarsi che l'interruttore di accensione dell'apparecchio sia in posizione '0'.

• Prima di effettuare qualsiasi spostamento del prodotto già installato o in funzione, rimuovere tutti i cavi di collegamento.

• Per scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, non tirare mai lungo il cavo, ma afferrarlo sempre per il connettore.

ATTENZIONE!

Questo apparecchio non contiene parti interne destinate all'intervento diretto da parte dell'utilizzatore. Per evitare il rischio di incendio e/o folgorazione, non smontarlo e non rimuovere il pannello posteriore. Per qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, rivolgetevi alla Elettronica Montarbo srl e/o a personale altamente qualificato specificamente segnalato da questa.

- Nel predisporre l'apparecchio all'utilizzo, assicurarsi che la forma e la portata della superficie di appoggio siano idonee a sostenerlo. Nel caso si desideri installare la cassa su di un'asta di supporto, utilizzarne una di portata adeguata al peso del prodotto, inserendola nell'apposito adattatore. Nel caso si sovrappongano due casse, assicurarsi che la stabilità sia garantita dall'incastro tra i piedini della cassa superiore e gli incavi di quella inferiore. Qualora si desideri sospendere il sistema, accertarsi che vengano rispettate le prescrizioni riportate a pag. **7**.

- Per evitare urti, calci, inciampi, riservate come luogo per l'istallazione del prodotto un'area protetta inaccessibile a personale non qualificato. Qualora l'apparecchio venga utilizzato in presenza di bambini e animali, si rende necessaria una strettissima sorveglianza.

- Questo prodotto è in grado di generare pressioni acustiche molto elevate, pericolose per la salute del sistema uditivo. Evitarne quindi l'utilizzo ad elevati livelli acustici se il pubblico si trova eccessivamente vicino al prodotto.

☛ *Non esporre i bambini a forti sorgenti sonore.*

ITALIANO

INDICE

Introduzione	**4**
Descrizione	**4**
Pannello controlli e connessioni	**5**
Importante !!!	**6 - 7**
Appendice:	**33 - 39**
◗ Dati tecnici	34
◗ Schema a blocchi	35
◗ Connettori	36
◗ Collegamento in parallelo	37
◗ Esempi di installazione	37
◗ Parti di ricambio	38 - 39

CONTENUTO DELL'IMBALLO

- ◗ Sistema attivo biamplificato
- ◗ Cavo di alimentazione
- ◗ Cavo XLR - XLR (per collegamento al mixer)
- ◗ Manuale istruzioni
- ◗ Certificato di garanzia
- ◗ Dichiarazione di conformità CE

Introduzione

La semplicità è il punto di forza del progetto di queste casse acustiche dal design unico ed innovativo. Costruite in polietilene ad alta densità, sono robuste, indistruttibili e riciclabili, oltre che belle a vedersi. Flessibilità, velocità e sicurezza di montaggio in installazioni sia fisse che mobili sono garantite dai sei punti di aggancio incorporati nella struttura del cabinet monolitico (brevettato).

• La loro forma ne permette anche l'installazione come monitor da palco.

Entrambi i modelli incorporano:

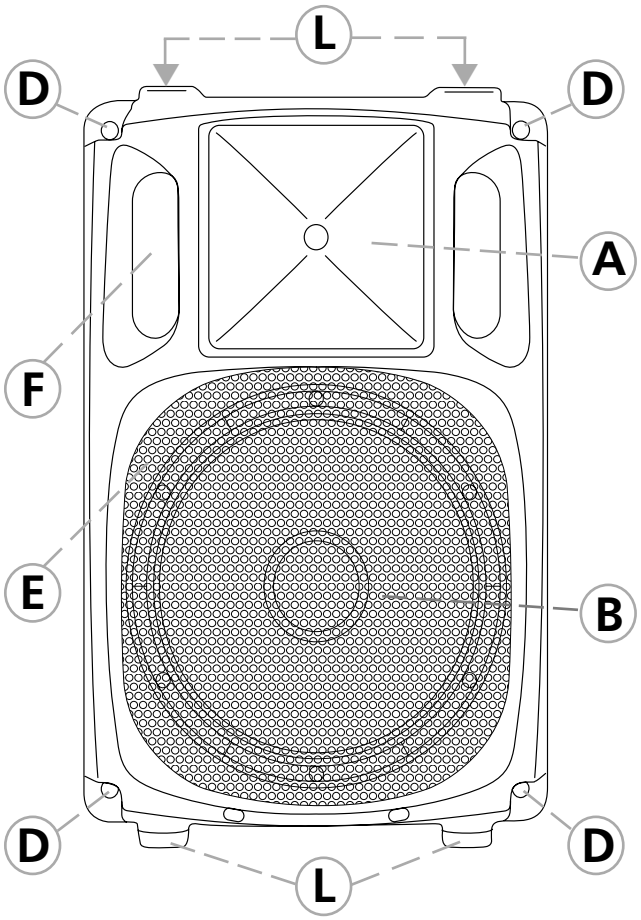
■ Componenti progettati appositamente per le loro caratteristiche.

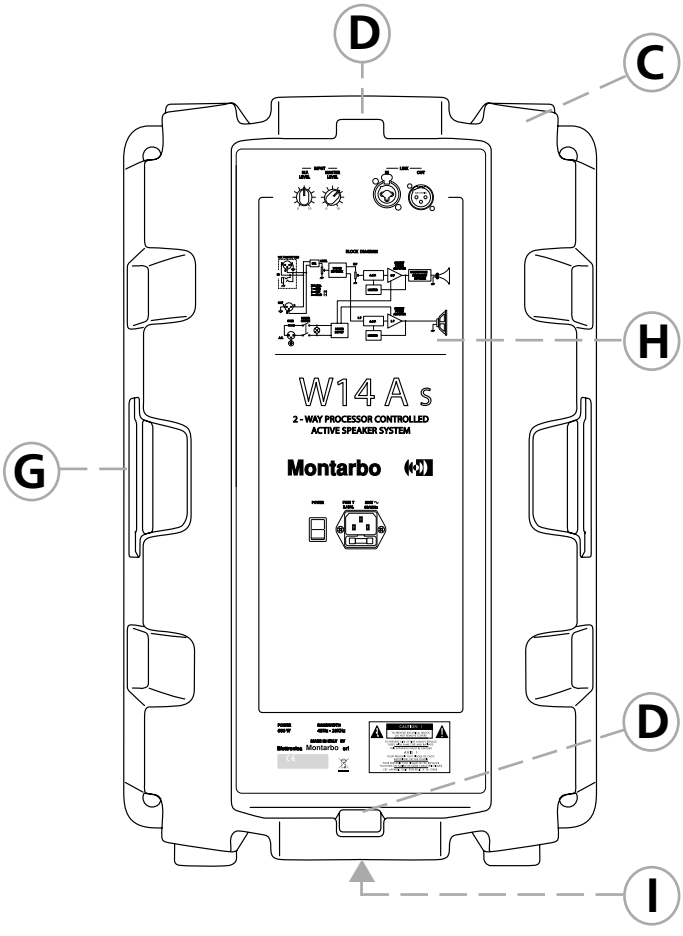
■ 2 amplificatori a MosFet in classe A-B:
450 Watt continui, **650** W di picco (bassi)
150 Watt continui, **250** W di picco (medio/alti).

■ 2 processori indipendenti.

■ crossover elettronico 24dB/ottava (Linkwitz-Riley).

Descrizione





A Tromba a direttività costante (dispersione 60° x 40°) con driver dinamico da 1,4" (bobina mobile in piattina di alluminio, centratore in kapton, diaframma in titanio).

B **W14As**: woofer da **12**" con magnete al neodimio.
W17As: woofer da **15**" con magnete al neodimio.

C Cabinet monolitico in polietilene ad alta densità, realizzato in stampaggio rotazionale.

Nota: eventuali piccole imperfezioni nella finitura e nella colorazione della superficie esterna sono da considerarsi come normali variazioni dovute al particolare processo di stampaggio rotazionale e non compromettono in alcun modo il funzionamento e la durata del prodotto nel tempo.

D 6 punti di aggancio incorporati nel corpo della cassa.

E Griglia in acciaio (verniciatura epossidica).

F Tubi di accordo.

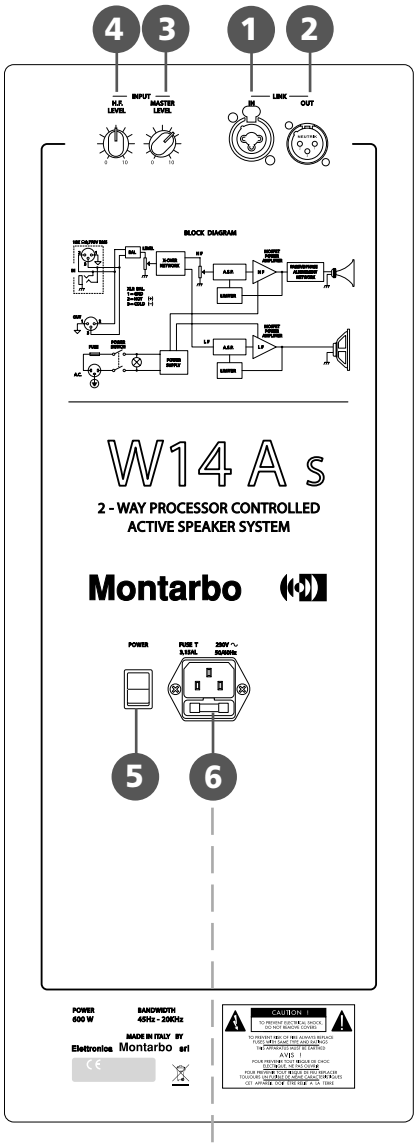
G Maniglie laterali per il trasporto.

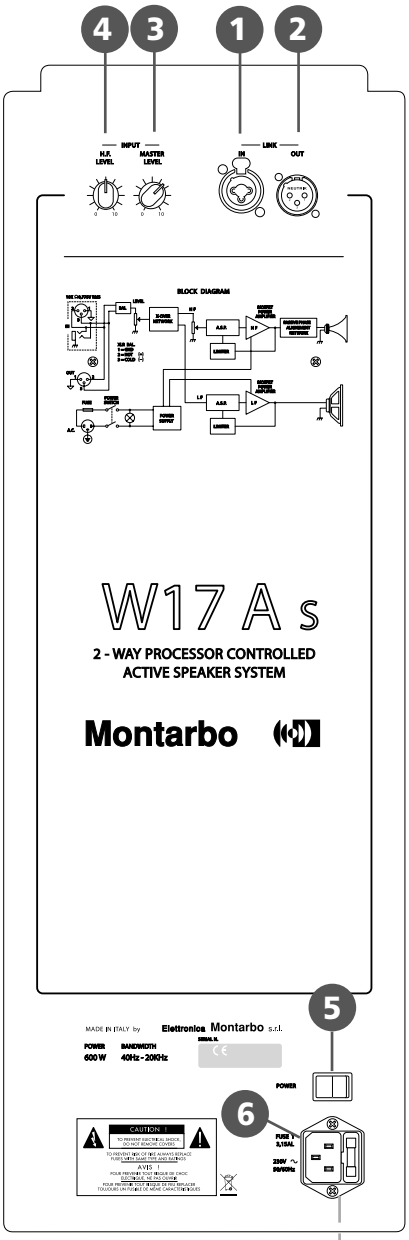
H Pannello controlli e connessioni.

I Adattatore per asta di supporto.

L Piedini ed incavi per impilare le casse con la massima stabilità.

Pannello controlli e connessioni





1 **IN**: ingresso bilanciato dotato di presa Neutrik Combo® che accetta sia connettori Jack che XLR.

2 **OUT**: uscita bilanciata (in parallelo all'ingresso) su connettore XLR a 3 poli.
Permette il collegamento in parallelo di più sistemi.

▮ Uscita mixer ➔ Ingresso (presa 'IN') del sistema
▮ Uscita (presa 'OUT') del sistema ➔ Ingresso (presa 'IN') del sistema da collegare in parallelo.

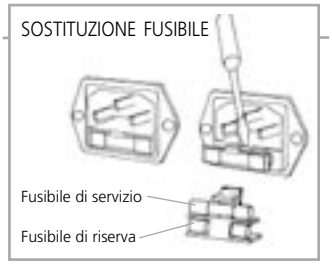
☛ *Vedere 'connettori' ed 'collegamento in parallelo' pagine **36** e **37***

3 **MASTER LEVEL**: volume generale.
Permette di regolare i livelli di ingresso dei 2 finali di potenza incorporati, per adattarli al livello di uscita del mixer. Permette inoltre di regolare il volume della cassa nel caso di utilizzo insieme ad altri sistemi di altoparlanti.
La posizione tipica di impiego è al massimo.

4 **H.F. LEVEL:** volume frequenze alte.
Note: se utilizzate un mixer Montarbo, o comunque un mixer avente livello di uscita 0dB, per un rendimento ottimale consigliamo di regolare entrambi questi due volumi al massimo (in senso orario).

5 **POWER / 0 - I**: Interruttore di rete.

6 **Presa di rete** (con fusibile incorporato) per cavo di alimentazione. Utilizzare solamente il cavo di alimentazione fornito con l'apparecchio o un altro dotato di contatto di terra e riportante i marchi di sicurezza applicabili nel paese di impiego.
Nell'installazione, accertarsi che sia possibile accedere facilmente a questo connettore e alla presa di alimentazione elettrica.



Importante !!!

Cura e manutenzione del prodotto

• Posizionate la cassa lontano da fonti di calore (lampade, fari, sorgenti luminose di alta potenza, caloriferi o qualsiasi altro oggetto che produca calore).

• Non porre sulla cassa sorgenti di fiamme nude, quali candele accese.

• Evitate di esporre la cassa alla radiazione solare diretta, ad eccessive vibrazioni e ad urti violenti.

• Evitate l'uso ed il deposito dell'apparecchio in ambienti polverosi o umidi: eviterete così cattivi funzionamenti e deterioramento anticipato delle prestazioni.

• Evitate l'uso dell'apparecchio vicino a fonti di interferenze elettromagnetiche (monitor video, cavi elettrici di alta potenza). Ciò potrebbe compromettere la qualità audio.

• Nel caso in cui il sistema venga utilizzato all'aperto fare attenzione a proteggerlo dalla pioggia.

• Proteggete l'apparecchio dal rovesciamento accidentale di liquidi o sostanze di qualsiasi tipo. In particolare nelle condizioni di utilizzo tipiche, prestate la massima attenzione alla collocazione dell'apparecchio onde evitare che il pubblico, i musicisti, i tecnici o chicchessia possa poggiarvi sopra bicchieri, tazze, contenitori di cibo o di bevande, posacenere o sigarette accese.

• Non rimuovere la griglia di protezione dalle casse.

• Per rimuovere la polvere usate un pennello o un soffio d'aria, non usate mai detergenti, solventi o alcool.

• Abbiate cura dei cavi di collegamento, avvolgeteli evitando nodi e torsioni.

• Non forzate i connettori ed i comandi.

• Accertatevi che l'interruttore di rete sia in posizione '0' (spento) prima di effettuare qualsiasi collegamento.

• All'interno dell'apparecchio possono essere presenti potenziali elettrici pericolosi anche quando l'interruttore di rete è in posizione '0' (spento) e la spia luminosa è spenta.
Prima di qualunque intervento di manutenzione, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete.

Collegamento alla rete

• Accertarsi che l'interruttore di rete sia in posizione "0".

• Accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sul pannello.

• Collegare il cavo di alimentazione ad una presa di corrente dotata di contatto di terra di sicura efficienza. Utilizzare solamente il cavo di alimentazione fornito con l'apparecchio o un altro dotato di contatto di terra e riportante i marchi di sicurezza applicabili nel paese di impiego.

• Lasciare spazio sufficiente per accedere alla presa di alimentazione elettrica e al connettore di rete sul pannello posteriore.
All'interno dell'apparecchio possono essere presenti potenziali elettrici pericolosi anche quando l'interruttore di rete è in posizione '0' (spento) e la spia luminosa è spenta.
Prima di qualunque intervento di manutenzione, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete.

Collegamento al mixer

Se il mixer ha uscite bilanciate XLR: utilizzare dei normali connettori XLR bilanciati.

Se il mixer ha uscite sbilanciate XLR e non è un Montarbo: è bene accertarsi che le uscite XLR del mixer siano sbilanciate a norme IEC 268 e cioé: 1 = massa (GND), 2 = caldo (HOT), 3 = massa (GND).

Se il mixer ha uscite JACK bilanciate (Jack stereo):
è possibile utilizzare cavi Jack stereo-Jack stereo, oppure adattatori Jack stereo-XLR bilanciati, a norme IEC 268 e cioé: pin 1 = massa, pin 2 = punta, pin 3 = anello.

Se il mixer ha uscite JACK sbilanciate (Jack mono): è possibile utilizzare cavi Jack-Jack, oppure adattatori Jack-XLR maschio sbilanciati a norme IEC 268 e cioé: pin 1 = massa, pin 2 = punta, pin 3 = massa.

☛ *Vedere 'connettori' pagina **36.***

• Utilizzare sempre solo cavi SCHERMATI (cavi di segnale) di adeguata sezione e di buona qualità.

• Prima di effettuare i collegamenti tra casse attive e mixer accertarsi che tutti gli interruttori di rete siano spenti (0). In tal modo si eviteranno fastidiosi rumori e picchi di segnale talvolta pericolosi per le casse stesse.

Collegamento in parallelo di più sistemi

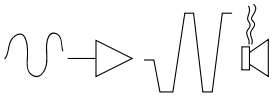
Utilizzare cavi bilanciati XLR 3 pin maschio-femmina. Collegare l'uscita (LINK OUT) del primo sistema all'ingresso (LINK IN) del secondo, l'uscita del secondo all'ingresso del terzo ecc.

☛ *Vedere pagina **37.***

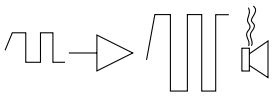
Importante !!!

Sensibilità e clipping. Come evitare il clipping.

Ogni sistema amplificatore-altoparlante è caratterizzato da una sensibilità di ingresso. La sensibilità è definita come il valore del segnale di ingresso all'amplificatore che produce la massima potenza in uscita. Aumentando il segnale oltre tale valore, infatti, non si ottiene una maggiore potenza di uscita, ma soltanto un fenomeno di distorsione detto 'clipping' (saturazione).



In questa situazione l'altoparlante lavora in modo improprio.
Si hanno delle sovraescursioni e una dissipazione anomala nella bobina mobile, che si surriscalda e può rompersi. I processori attivi possono evitare solo parzialmente il clipping, abbassando il guadagno dell'amplificatore. È possibile, in casi estremi, oltrepassare anche questo tipo di protezione. Ciò che il processore non può modificare è un'onda che arrivi già distorta in ingresso all'amplificatore.



Gli effetti di un segnale di questo tipo sono gli stessi descritti sopra.

Come evitare il clipping
Il metodo più semplice sta nel controllare i livelli della catena del segnale. Partendo dal canale del mixer bisogna impostare i controlli (gain ed equalizzatori) in modo tale che il VU-meter del PFL non oltrepassi mai (o solo occasionalmente) gli 0dB o, in mixer più semplici, che la spia 'clip' o 'peak' non si accenda mai (o solo occasionalmente). Se si oltrepassano tali livelli occorre diminuire il gain del canale.
Una volta impostato il giusto mix, bisogna fare attenzione ad impostare il livello di uscita in modo tale che il VU-meter non oltrepassi mai il livello della sensibilità di ingresso della cassa amplificata o del finale di potenza.
Nel caso dei modelli W14As e W17As la sensibilità di ingresso è 0dB .

Sospensione dei diffusori:

Le casse acustiche W17As e W14As incorporano, nella struttura del cabinet, 6 punti di aggancio (patent pending) che permettono di sospenderle con estrema facilità e senza l'utilizzo di accessori particolari. La posizione dei 6 punti di aggancio permette una enorme flessibilità di installazione.

☛ *Vedere esempi a pagina **37**.*

Al fine di garantire una installazione sicura, occorre seguire alcune precauzioni importanti:

1 - Per la sospensione, utilizzare accessori (conformi alle nome di sicurezza applicabili nel paese di impiego) il cui produttore ne dichiari e ne garantisca la portata.

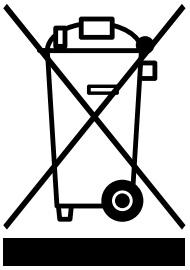
2 - Evitare l'uso di nodi.

3 - Non usare un solo accessorio per la sospensione (ad esempio, una sola fune che, passando per vari punti di aggancio, unisca due diffusori), ma almeno due, di portata adeguata.
In caso di rottura di uno di essi, l'altro sarà in grado di sostenere il sistema.

4 - Non superare mai il numero di tre diffusori per ogni gruppo (un diffusore può al massimo supportarne altri due).

5 - Verificare sempre che la struttura cui i diffusori sono sospesi sia in grado di sopportarne il peso, anche in condizioni avverse. Considerare l'effetto di altri carichi (ad esempio, il vento nelle installazioni all'aperto).

Direttiva RAEE



Attenzione !

Il prodotto è contrassegnato da questo simbolo che segnala di non smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche tramite la normale procedura di smaltimento dei rifiuti domestici.
Per questi prodotti è previsto un sistema di raccolta differenziato in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti.

Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente.

La barra nera sotto il simbolo indica che il prodotto è stato immesso sul mercato dopo il 13 Agosto 2005.

INFORMAZIONI PER UN CORRETTO SMALTIMENTO

Per gli utenti privati

Nell'Unione europea
Attenzione: Per smaltire il presente dispositivo, non utilizzare il normale bidone della spazzatura! Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate devono essere gestite a parte e in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti.
In seguito alle disposizioni attuate dagli Stati membri, i privati residenti nella UE possono conferire gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate a centri di raccolta designati*.
In alcuni paesi (*), anche il rivenditore locale può ritirare gratuitamente il vecchio prodotto se l'utente acquista un altro nuovo di tipologia simile.
* Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente.
In paesi che non fanno parte dell'UE: contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto.
In Svizzera: Le apparecchiature elettriche o elettroniche usate possono essere restituite gratuitamente al rivenditore, anche se non si acquista un prodotto nuovo.
Altri centri di raccolta sono elencati sulle homepage di www.swico.ch o di www.sens.ch.

Per gli utenti professionali

Nell'Unione europea
Attenzione: Se il prodotto è impiegato a scopi professionali, procedere come segue per eliminarlo: contattare il proprio rivenditore Montarbo che fornirà informazioni circa il ritiro del prodotto. Potrebbero essere addebitate le spese di ritiro e riciclaggio. Prodotti piccoli (e quantitativi ridotti) potranno essere ritirati anche dai centri di raccolta locali.
In Spagna: contattare il sistema di raccolta ufficiale o l'ente locale preposto al ritiro dei prodotti usati.
In paesi che non fanno parte dell'UE: contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto.

The lighting flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure, that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to humans.

The exclamation point within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions.

ENGLISH

IMPORTANT ! **SAFETY INSTRUCTIONS**

WARNING
In order to protect your own and others' safety and to avoid invalidation of the warranty of this product, please read this section carefully before operating this product.

- This product has been designed and manufactured for being operated as active speaker system in the applications tipical of a sound reinforcement system or of a sound recording system. Operation for purposes and applications other than these has not been covered by the manufacturer in the design of the product, and is therefore to be undertaken at end user's and/or installer's sole risk and responsability.
- This unit conforms to Class 1 insulation, and for safe use it is required that the protective earth contact is connected to a grounded (earthed) outlet.

TO AVOID THE RISK OF FIRE AND/OR ELECTRIC SHOCK:

• Never expose this product to rain or moisture, never use it in proximity of water or on a wet surface. Never let any liquid, as well as any object, enter the product. In case, immediately disconnect it from the mains supply and refer to servicing before operating it again. Never place burning candles or other sources of open flame on top of the device.

• Before connecting this product to the mains supply, always make sure that the voltage on the mains outlet corresponds to that stated on the product.

• This product must be connected only to a grounded mains outlet complying to the safety regulations in force via the supplied power cable. In case the power cable needs to be substituted, use exclusively a cable of the same type and characteristics.

• This device is connected to the power line even when the mains switch is in the O (off) position and the power indicator is off. As long as it is plugged in there are dangerous electrical potentials inside the device, so, before undertaking any sort of maintenance work etc., always make sure it has been unplugged from the mains socket.

• Never place any object on the power cable. Never lay the power cable on a walkway where one could trip over it. Never press or pinch it.

• Never install the product without providing adequate airflow to cool it. Never obstruct the air intake openings on it. Leave enough room to get to the mains power socket and the mains connector on the back panel.

• In case the external fuse needs replacement, substitute it only with one of the same type and rating, as stated on the product.

• Always make sure the Power switch is in its '0' (= off) position before doing any operation on the connections of the product.

• Before attempting to move the product after it has been installed, remove all the connections.

• To disconnect the power cable of this product from the mains supply never pull the cable directly. Hold the body of the plug firmly and pull it gently from the mains supply outlet.

CAUTION!
This product does not contain user serviceable parts. To prevent fire and/or electrical shock, never disassemble it or remove the rear panel. For maintenance and servicing always refer to the official Montarbo Distributor in your Country or to qualified personnel specifically authorised by the Distributor.

- Before placing the product on a surface of any kind, make sure that its shape and load rating safely match the product size and weight. When installing the speaker system on a stand, use a stable stand that will fit in the adapter and may carry the loudspeaker weight. When two loudspeakers are laid one upon the other, make sure that stability is guaranteed by matching the upper loudspeaker feet to the lower loudspeaker cavities. If you wish to suspend the system, follow the directions at page **13.**
- To avoid shocks, kicks, or whatever action, always reserve a protected area with no access to unqualified personnel as installation site of the product. In case the product is used near children and animals closest supervision is necessary.
- This product can generate very high acoustic pressures which are dangerous for the hearing system. Always avoid operation at loud levels if anyone is excessively near to the product (at least 1 m of distance).

☛ *Never expose children to high sound sources.*

INDEX

Introduction	**10**
Description	**10**
Control and connection panel	**11**
Important !!!	**12 - 13**
Appendix:	**33 - 39**
◗ Technical specifications	34
◗ Block diagram	35
◗ Connectors	36
◗ Parallel connection	37
◗ Installation examples	37
◗ Spare parts	38 - 39

PACKAGE CONTENTS

- ◗ Bi-amplified active system
- ◗ Power supply cable
- ◗ XLR to XLR cable (for connection to the mixer)
- ◗ Owner's manual
- ◗ Warranty certificate
- ◗ CE declaration of conformity

Introduction

Simplicity is the core of the project for these loudspeaker enclosures with a unique and innovative design.
Made from high-density polyethylene, they are not only beautiful, but also resistant, indestructible and recyclable.
Flexible, rapid and safe assembling in fixed and mobile installations thanks to the 6 fly points included in the cabinet shape (patented).

• *Their shape also allows for stage monitor installation.*

Each system incoporates:

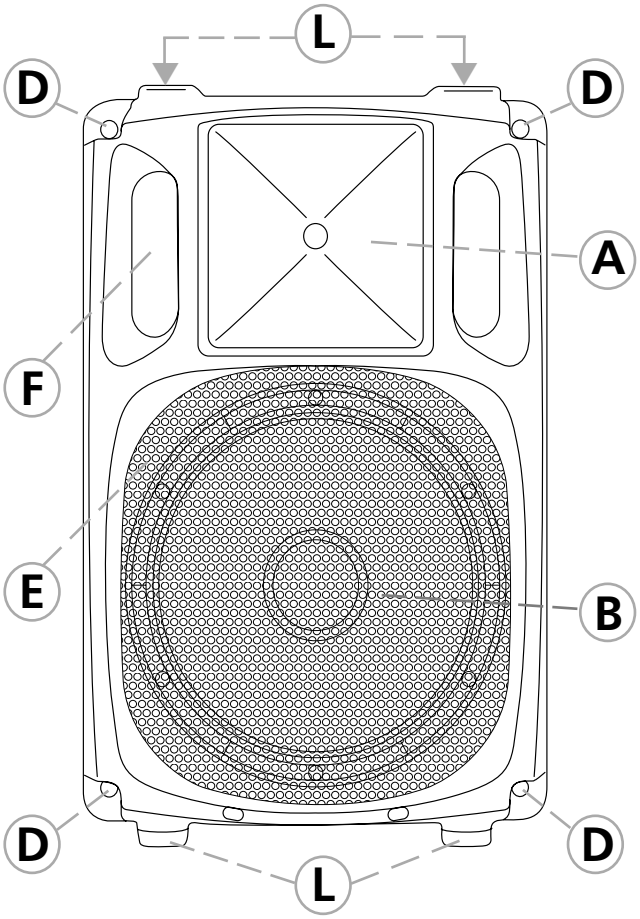
■ Custom made components.

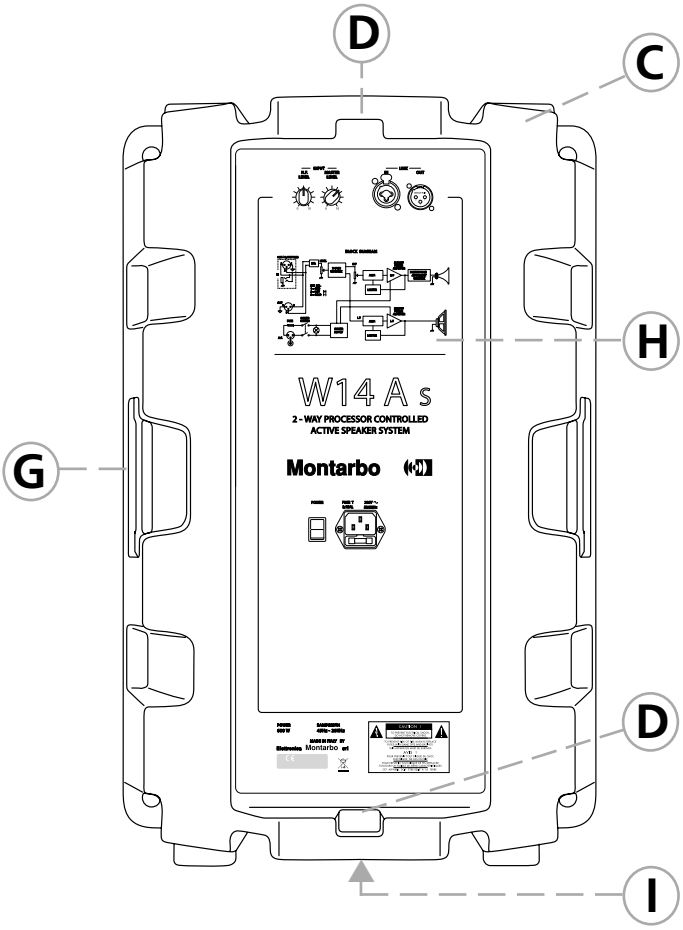
■ 2 class A-B MosFet amplifiers:
450 Watt continuous, **650** W peak (bass)
150 Watt continuous, **250** W peak (mid-high).

■ 2 independent processors.

■ 24dB/octave electronic crossover (Linkwitz-Riley).

Description





A Constant directivity, high frequency horn (dispersion 60° x 40°) with 1,4" dynamic driver (featuring aluminum flat wire voice coil, kapton former, titanium dome).

B **W14As**: **12**" neodymium magnet woofer.
W17As: **15**" neodymium magnet woofer.

C Rugged and stylish enclosure made from rotationally moulded, recyclable, HD polyethylene.

Note: any slight imperfections in the finish and coloration of the external surface are to be regarded as normal variations due to the special rotational molding process employed. Obviously, they in no way compromise the performance or operating life of the product.

D 6 fly points included in the cabinet shape (patented).

E Perforated steel grid (epoxy resin finished).

F Tuning ports.

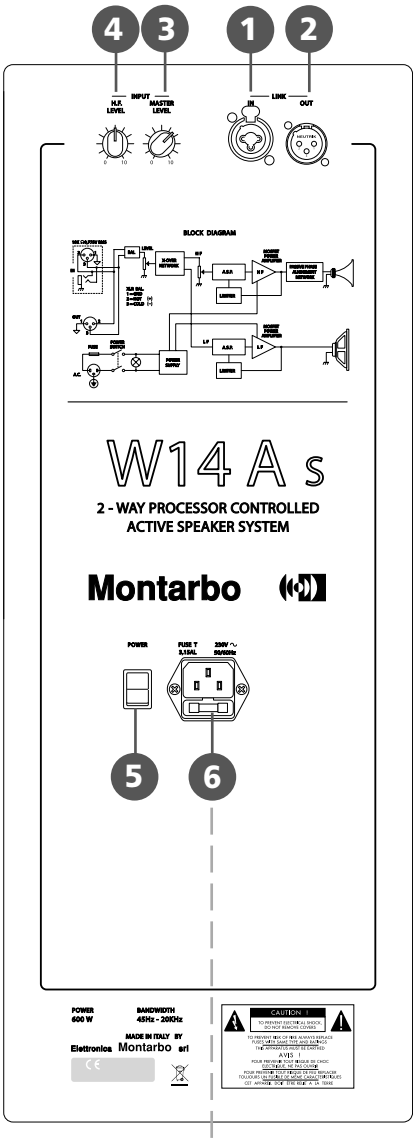
G Transport handles.

H Control and connection panel.

I Speaker stand adaptor.

L Mating feets and cavities for cabinet stacking.

Control and connection panel



1 **IN**: balanced input, fitted with a Neutrik Combo® connector which accepts both 3 pin XLR and jack plugs.

2 **OUT**: balanced output, (in parallel with the input), using a 3 pin XLR connector.
It allows for easy parallel connection of other active systems.

▮ Mixer output ➔ Input ('IN' socket) of the speaker system
▮ Output ('OUT' socket) of the speaker system ➔ Input ('IN' socket) of the speaker system to be connected in parallel.

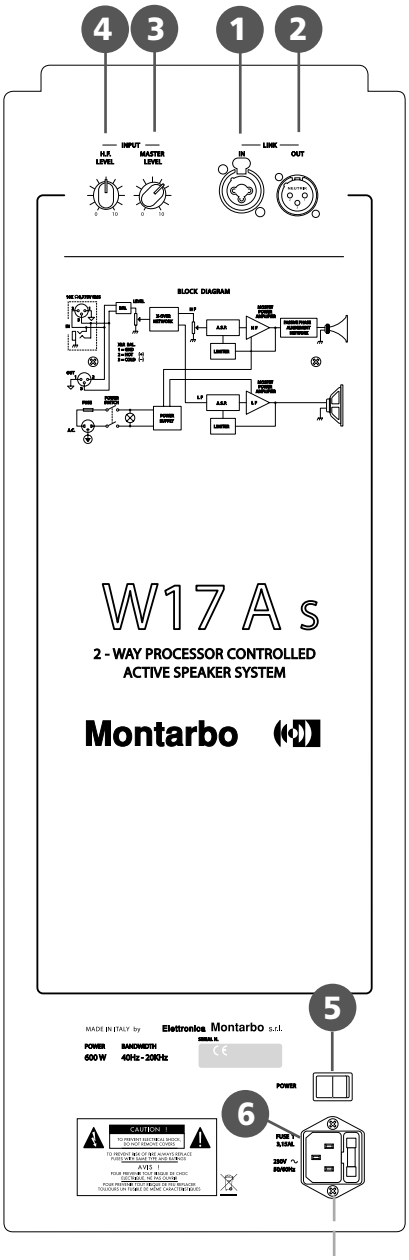
☛ *See 'connectors' and 'parallel connection' at pages **36** and **37**.*

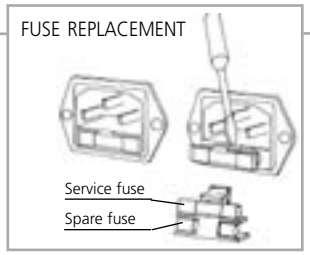
3 **MASTER LEVEL**: master volume control.
Adjusts the input levels of the two built-in power amplifiers to adapt them to the output level of the mixer. It also allows to adjust the speaker volume when this system is used in parallel with others.
Typical operating setting is at maximum position.

4 **H.F. LEVEL**: high frequencies level control.
Note: if you are using a Montarbo mixer (or any mixer having an output level of 0dB), for optimum performance it is advisable to set both the MASTER LEVEL and the H.F. LEVEL controls fully clockwise (to their maximum settings).

5 **POWER / 0 - I**: mains power on/off switch.

6 **Mains power cord socket** (with built-in fuse). Use only the factory supplied mains cable or a suitable cable with a ground connection and marked with the safety approvals valid in the country of use.
When installing make sure that it is easy to get to this connector and to the mains plug.





Important !!!

Product care and maintenance

• Never place burning candles or other sources of open flame on top of the device.

• Never expose the enclosure to heat sources (lamps, lights, high power light sources, radiators or other products that produce heat.

• Never expose the enclosure to direct sunlight, excessive vibrations or mechanical shocks.

• Avoid operating and storing the enclosure in damp or dusty places: this may lead to malfunctions and premature degrading of specifications.

• Avoid using the enclosure close to strong sources of electromagnetic interferences (e.g. video monitors, high power electrical cabling). This may lead to degradation of audio quality.

• When setting up the system up outdoors, be sure to protect it against rain.

• Care should be taken so that objects do not fall and liquid is not spilled onto the enclosure. In public event don't let people, musicians, technicians or anyone put glasses, cups, ashtrays or cigarettes on the enclosure.

• Always leave the protective grid mounted on the enclosure.

• Use a soft brush or a jet of air to clean the enclosure. Do not use alcohol, solvents or detergents.

• Take care of your connector cables. Make sure that they are not damaged, knotted or twisted.

• Do not force connectors and controls.

• Make sure the mains power switch is off ('0') before starting any connection.

• As long as it is plugged in there can be dangerous electrical potentials inside the device, so, before undertaking any sort of maintenance work etc., always make sure it has been unplugged from the mains socket.

Mains power connection

• Make sure the mains power switch is off ('0').

• Check that mains voltage corresponds to the voltage indicated on the panel, under the mains socket.

• Use only the factory supplied mains cable or, if a different plug style is needed, a suitable cable with a ground connection and marked with the safety approvals valid in the country of use.

• Leave enough room to get to the mains power socket and the mains connector on the back panel.
As long as it is plugged in there can be dangerous electrical potentials inside the device, even when the mains switch is in the '0' (off) position and the power indicator is off so, before undertaking any sort of maintenance work etc., always make sure it has been unplugged from the mains socket

Connection to the mixer

If the mixer has XLR balanced outputs: use standard balanced XLR connectors.

If the mixer has XLR unbalanced outputs: in this case, unless using a Montarbo mixer, make sure that the XLR outputs on the mixer are unbalanced to IEC 268 standard: 1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.

If the mixer has JACK balanced outputs (stereo jacks): it is possible to use stereo Jack-stereo Jack cables or stereo jack-XLR adapters, wired according to IEC 268: pin 1 = ground (sleeve), pin 2 = tip, pin 3 = ring.

If the mixer has JACK unbalanced outputs (mono jacks): use suitable Jack-XLR male adapters unbalanced according to IEC 268: pin 1 = ground, pin 2 = tip, pin 3 = ground.

☛ *See 'connectors' at page **36**.*

• Always use only heavy gauge, high quality **SHIELDED cables** (signal cables).

• Always make sure that the mixer and the powered enclosures are switched off before connecting them.
This will to avoid annoying noises and signal peaks, which can also be dangerous for the enclosures themselves.

Parallel connection of two or more systems

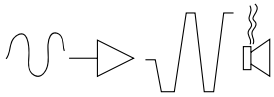
• Always use only heavy gauge, high quality SHIELDED cables (signal cables). Connect the LINK OUT socket of the first system to the LINK IN socket the second system and the LINK OUT of the second system to the LINK IN of the third, and so on.

☛ *See 'parallel connection' at page **37**.*

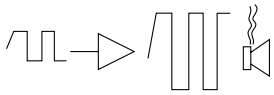
Important !!!

Input sensitivity and clipping. How to avoid clipping

Every amplified speaker system is characterized by a value of input sensitivity. The sensitivity is defined as the value of the amplifier's input signal that will result in maximum power output. An increase in input signal over that threshold will result, not in increased power, but in a distortion phenomenon called 'clipping' (output stage saturation).



In this condition, the speaker will operate improperly. The diaphragm will exceed it's excursion limits, and the voice coil will overheat beyond it's thermal limits, resulting in overheating and premature failure.
The active processors will help in avoiding clipping, by reducing the amplifier gain and thus the input sensitivity, but this type of protections may be overridden in very extreme conditions.
What the active processor cannot modify is a signal that is distorted before getting to the active speaker's input.



The effects of this type of signal are the same as described above.

How to avoid clipping
The simplest way to avoid clipping is to check each level in the signal's chain. Start from each input channel of the mixer and adjust the gain control and the equalizer's controls so that the PFL meter will never (or only occasionally) indicate more than 0dB. In simpler mixers, check that the 'clip' or 'peak' indicator is always off, or blinks only occasionally. If these levels are exceeded, reduce the channel's input gain.Once the desired mix is obtained, adjust the output level so that it never exceeds the active speaker's or the power amplifier's input sensitivity, as displayed on the master output VU-meter.
In models W17As and W14As the input sensitivity is 0dB.

Hanging the speakers. Tips and warnings

The W17As and W14As speakers feature 6 fly points built into the cabinet (patent pending) for easily hanging them without using special or additional accessories. The position of the 6 fly points allows for great flexibility in terms of speaker configuration.

☛ *See examples at page* **37**.

In order to guarantee a safe and secure installation, observe the following guidelines:

1 - When hanging the speakers, use only means of suspension (in accordance with the safety regulation valid in the country of use) having a carrying capacity rated and guaranteed by the manufacturer.

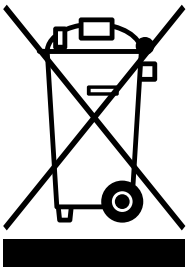
2 - Avoid knots. Use cables with pre-made eyelets instead.

3 - Never depend on only one means of suspension for hanging speakers (for example, one cable, passing through several fly points to connect two speakers); always use at least two of them and make sure they are sufficiently strong. So, if one fails the other will sustain the load.

4 - Never hang more than three speakers together in a cluster (each speaker is designed to support up to two other speakers).

5 - Always make sure that the truss structure intended to support the speakers is sturdy enough to hold their weight, even under stressful, adverse conditions.
Always consider the effect of additional loads (for example, wind in case of outdoor installations).

Waste from Electrical and Electronic Equipment



Attention !

The crossed out wheeled bin symbol that can be found on this product means that the product is covered by the Waste from Electrical and Electronic Equipment Directive. The symbol is intended to indicate that waste from electrical and electronic equipment must be subject to a selective collection.

For more details on available collection facilities please contact your local government office or the retailer where you purchased this product.

The solid bar underneath indicates that the product has been put on the market after 13th August 2005.

INFORMATION ON PROPER DISPOSAL

Information on Disposal for Users (private households)

In the European Union
Attention: If you want to dispose of this equipment, please do not use the ordinary dust bin! Used electrical and electronic equipment should not be disposed of via the normal household waste stream but must be treated separately and in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling of used electrical and electronic equipment.
Following the implementation by member states, private households within the EU states may return their used electrical and electronic equipment to designated collection facilities free of charge*.
In some countries* your local retailer may also take back your old product free of charge if you purchase a similar new one.
* Please contact your local authority for further details.
In other Countries outside the EU: If you wish to dispose of this product, please contact your local authorities and ask for the correct method of disposal.
In Switzerland: Used electrical or electronic equipment can be returned free of charge to the dealer, even if you don't purchase a new product. Further collection facilities are listed on the homepage of www.swico.ch or www.sens.ch.

Information on Disposal for Professional Users

In the European Union
If the product is used for business purposes and you want to discard it: please contact your Montarbo dealer who will inform you about the take-back of the product. You might be charged for the costs arising from take-back and recycling. Small products (and small amounts) might be taken back by your local collection facilities.
In Spain: Please contact the established collection system or your local authority for takeback of your used products.
In other Countries outside the EU: please contact your local authorities and ask for the correct method of disposal.

Das Blitzsymbol mit Pfeilspitze innerhalb eines gleichschenkligen Dreiecks warnt den Benutzer vor dem Vorhandensein nicht-isolierter 'gefährlicher Netzspannungen' im inneren des Produkts, die so stark sein können, daß für Menschen die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichschenkligen Dreiecks macht den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Betriebs- und Wartungsanleitungen aufmerksam.

WICHTIG ! **Sicherheitsvorschriften**

ACHTUNG
Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer und um die Garantie nicht zu gefährden, sollte der vorliegende Abschnitt vor Gebrauch des Produkts aufmerksam gelesen werden.

- Dieses Gerät wurde für den Gebrauch als Aktivlautsprechersystem im Rahmen typischer Anwendungen von Verstärkungssystemen und/oder Tonaufnahmesystemen entwickelt und hergestellt. Der Gebrauch zu anderen als den genannten Zwecken ist vom Hersteller nicht vorgesehen und erfolgt somit unter direkter Verantwortung des Benutzers/Installateurs.

- Dieses Gerät entspricht der Isolierungsklasse 1 (Schutzerdung ist unbedingt erforderlich).

Zur Vermeidung der Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen:

• Dieses Produkt nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen und nicht in der Nähe von Wasser betreiben. Verhindern, dass in das Gerät Flüssigkeiten oder Gegenstände eindringen. Sollte dies dennoch geschehen, unverzüglich das Gerät vom Stromnetz abnehmen und vor der erneuten Inbetriebnahme durch einen qualifizierten Servicetechniker überprüfen lassen. Stellen Sie keine offenen Flammen, beispielsweise angezündete Kerzen, auf das Gerät.

• Vor dem Anschluss an das Stromnetz sicherstellen, dass die Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen Nennspannung übereinstimmt.

• Das Gerät ausschließlich mit dem mitgelieferten Netzkabel an eine Steckdose mit Schutzkontakt anschließen, die den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht. Muss das Netzkabel ersetzt werden, ausschließlich ein Netzkabel mit identischen Eigenschaften verwenden.

• Selbst wenn der Netzschalter sich in der Stellung '0' (aus) befindet, ist das Gerät nicht vollständig vom Netz getrennt und kann gefährliche elektrische Potentiale aussenden. Vor jedem Wartungseingriff ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen (Netzkabel ausstecken).

• Zum Ausstecken des Netzkabels aus der Steckdose keinesfalls am Netzkabel ziehen, sondern das Kabel stets direkt am Stecker anfassen.

• Keine Gegenstände auf dem Netzkabel abstellen. Das Netzkabel so verlegen, dass es kein Hindernis darstellt und keine Stolpergefahr besteht. Das Netzkabel nicht quetschen und nicht darauf treten.

• Bei der Installation genug freien Raum um das Gerät lassen, um eine ausreichende Luftzirkulation für die Kühlung zu gewährleisten. Die Lüftungs- und Ansaugöffnungen nicht verdecken. Genug freien Raum lassen um die Steckdose und den Netzstecker auf der Rückeite zu erreichen.

• Muss die externe Sicherung ausgetauscht werden, ausschließlich eine Sicherung mit identischen Eigenschaften gemäß den Angaben auf dem Gerät verwenden.

• Vor dem Anschluss des Geräts sicherstellen, dass sich der Ein/Aus-Schalter in Schaltstellung '0' befindet.

• Vor dem Transport des bereits installierten oder bereits in Betrieb befindlichen Geräts zunächst alle Anschlusskabel abnehmen.

ACHTUNG!
Dieses Gerät enthält keine Teile, bei denen ein direkter Eingriff seitens des Benutzers vorgesehen ist. Das Gerät keinesfalls auseinanderbauen oder die Rückwand abnehmen, um die Gefahr von Bränden und elektrischen Schlägen zu vermeiden.
Für Wartungs- und Reparatureingriffe aller Art wenden Sie sich stets an das Unternehmen Elettronica Montarbo srl und/oder qualifizierte Fachtechniker, die vom Unternehmen genannt werden.

- Bei der Vorbereitung des Geräts auf den Betrieb sollte sichergestellt werden, daß die Form und die Tragfähigkeit der Auflagefläche für die Aufstellung desselben geeignet sind. Sollte die Lautsprecherbox auf einem Stativ installiert werden, so sollte dieser hinsichtlich der Tragfähigkeit dem Gewicht des Produktes entsprechend ausgelegt sein, und in den hierfür vorgesehenen Adapter eingesteckt werden. Werden zwei Lautsprecherboxen übereinander aufgestellt, so ist zu gewährleisten, daß die Stabilität durch das Einstecken der Füße der oberen Box in die entsprechenden Vertiefungen der unteren Box gegeben ist.
Wird das System aufgehängt, müssen die auf Seite 19 aufgeführten Vorschriften beachtet werden.

- Zur Vermeidung von Stößen, Tritten und sonstigen gewaltsamen Einwirkungen das Gerät nur an einem geschützten und Unbefugten nicht zugänglichen Ort aufstellen. Wenn das Gerät in Gegenwart von Kindern oder Haustieren betrieben wird, ist eine strikte Überwachung erforderlich.

- Dieses Gerät kann sehr hohe Schalldruckwerte erzeugen, die zu Gehörschäden führen können. Daher sind hohe Lautstärkepegel zu vermeiden, wenn sich das Publikum in großer Nähe zum Gerät befindet. Sicherstellen, dass ein Abstand von mindestens 1m zwischen Gerät und Publikum gewährleistet ist.

☛ Niemals Kinder starken Schallemissionen aussetzen !

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	**16**
Beschreibung	**16**
Bedien- und Anschlußfeld	**17**
Wichtig !!!	**18 - 19**
Appendix:	**33 - 39**
◗ Technische Daten	34
◗ Blockdiagramm	35
◗ Anschlüße	36
◗ Parallel-Anschluß	37
◗ Aufstellungsbeispiele	37
◗ Ersatzteile	38 - 39

PACKUNGSINHALT

- ◗ Aktives Lautsprechersystem
- ◗ Netzkabel
- ◗ XLR-Kabel für den Anschluß ans Mischpult
- ◗ Bedienungsanleitung
- ◗ Garantiebescheinigung
- ◗ EG-Konformitätserklärung

Einführung

Schlichtheit ist das Kernkonzept dieser Lautsprecher- boxen, die sich durch ihr einzigartiges und innovatives Design auszeichnen. Aus hochdichtem Polyethylen gebaut, sind sie nicht nur schön, sondern extrem widerstandsfähig, unzerstörbar und recyclebar. Flexibel, rasch und sicher ist auch die Montage, sowohl an festen als auch beweglichen Anlagen dank der 6 in der Struktur des monolithischen Gehäuses vorhandenen Hängepunkten (patented).

• *Dank ihrer Form auch als Bühnenmonitore installierbar.*

Beide Bassreflexboxen verfügen über:

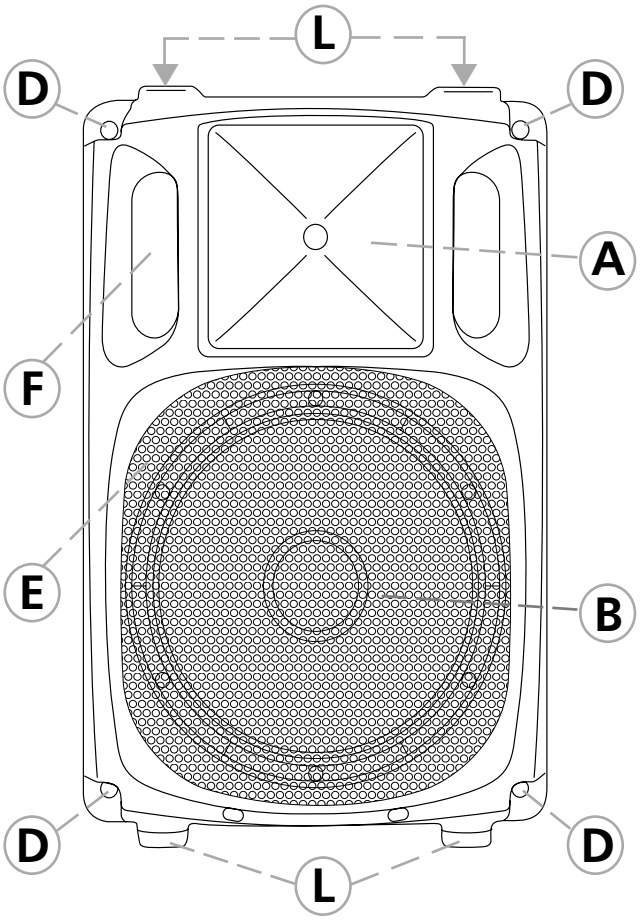
■ Hochqualitätskomponenten, nach Montarbo-Angaben spezialgefertigt.

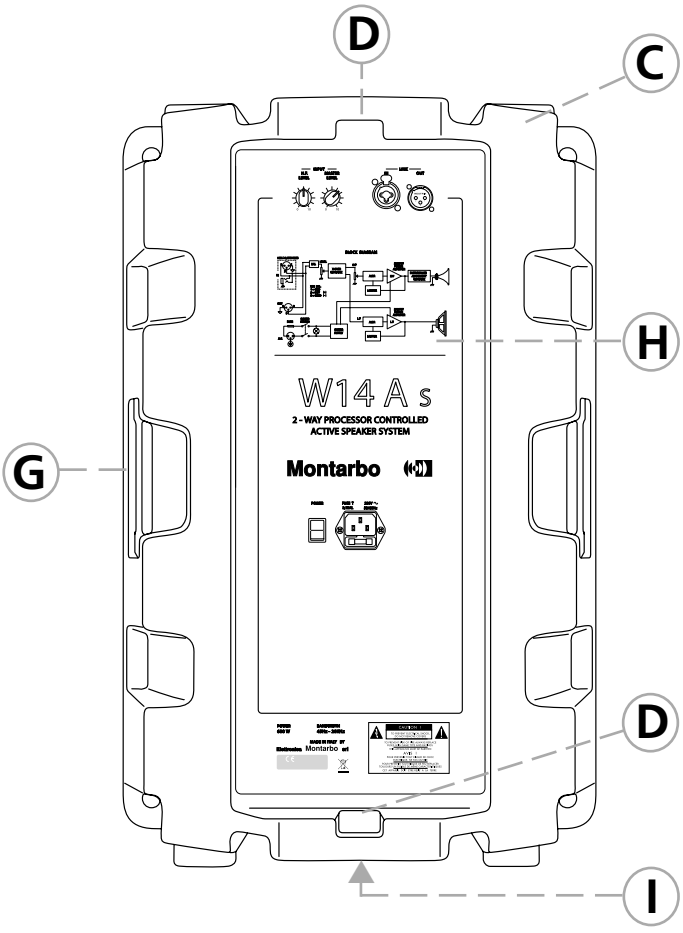
■ 2 dedizierte MosFet-Endstufen (Klasse A-B):
450 W Dauerleistung, **650** W Spitzenleistung (Bässe)
150 W Dauerleistung, **250** W Spitzenleistung (Mitten-Höhen).

■ 2 voneinander unabhängige Prozessoren.

■ 24dB/oktave elektronische Frequenzweiche (Linkwitz-Riley).

Beschreibung





A Dynamischer Horn-Lautsprecher (Abstrahlwinkel 60° x 40°) mit 1,4" Driver.

B **W14As**: **12**" Tieftöner mit Neodymmagnet.
W17As: **15**" Tieftöner mit Neodymmagnet.

C Aus einem Stück im Drehformverfahren hergestellte Lautsprecherbox aus wiederverwertbarem hochverdichtetem Polyäthylen.

Anmerkung: durch die besondere Bearbeitung im Drehverfahren kann die Oberfläche des Gehäuses manchmal kleine Unvollkommenheiten in Farbe und Finish aufweisen, die jedoch den guten Betrieb und die Lebensdauer des Geräts in keiner Weise beeinflußen

D **6 Hängepunkte** integriert in das Design der Box (patented).

E Stahlgitter.

F Reflexöffnungen.

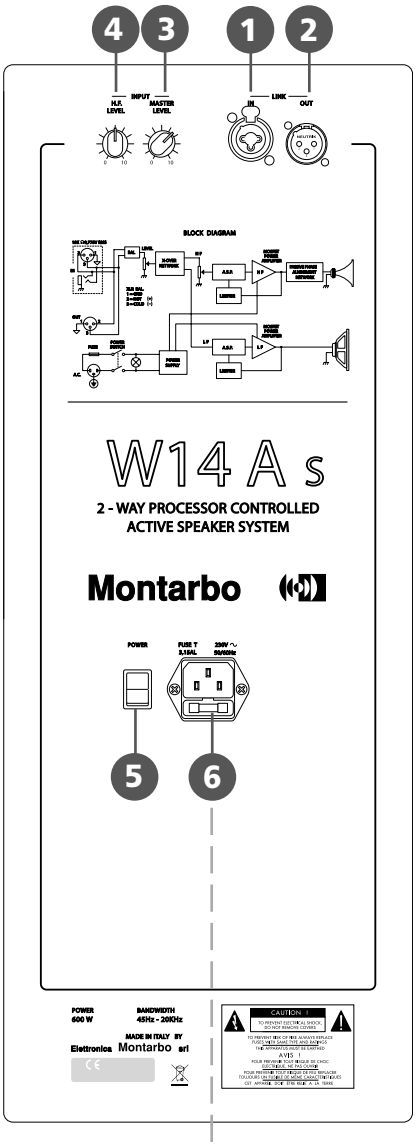
G Tragegriffe.

H Bedien- und Anschlußfeld.

I Adapter für Stativ

L Füße und entsprechende Vertiefungen (im oberen Teil der Box) sorgen für Stabilität beim Stapeln von mehreren Boxen.

Bedien- und Anschlußfeld



1 **IN**: symmetrischer Eingang mit Neutrik Combo® Buchse, die sowohl für Klinken- als auch für XLR-Stecker geeignet ist.

2 **OUT**: symmetrischer Ausgang (parallel zum Eingang) auf dreipoligem XLR-Stecker. Damit können mehrere W14As / W17As oder andere Systeme parallelgeschaltet werden.

▮ Ausgang des Mischpults ➔ Eingang des Lautsprechersystems ('IN'-Buchse)
▮ Ausgang des Lautsprechersystems ('OUT'-Buchse) ➔ Eingang eines weiteren Systems ('IN'-Buchse).

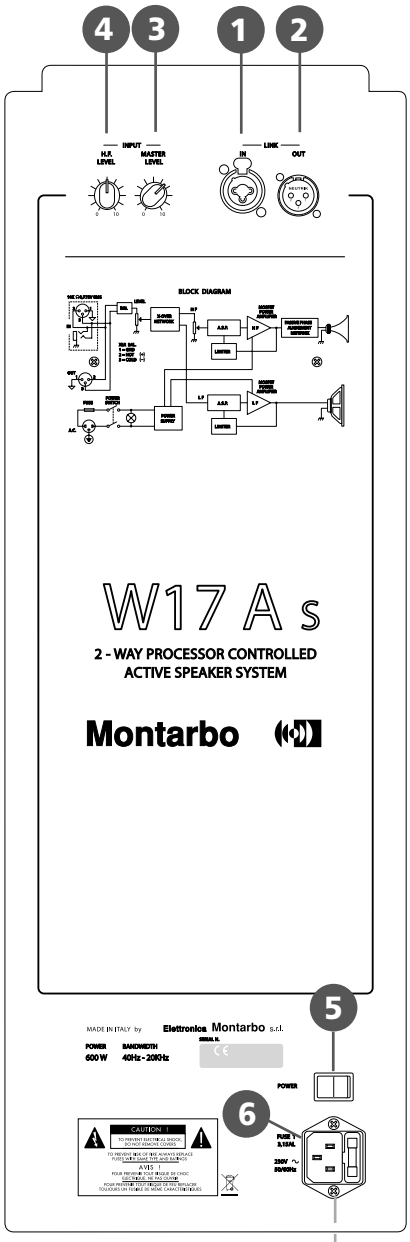
☛ *Siehe 'Anschlüsse' and 'Parallel-anschlüss' auf den Seiten **36** und **37***

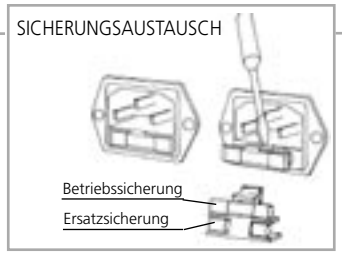
3 **MASTER LEVEL**: Lautstärkeregler. Ermöglicht die Eingangsempfindlichkeit der integrierten Leistungsendstufen an den Ausgangspegel des Mischpults anzupassen. Außerdem kann damit die Lautstärke der Box eingestellt werden, wenn sie gleichzeitig mit anderen Lautsprechersystemen verwendet wird. Im allgemeinen stellt man den Regler auf Maximum.

4 **H.F. LEVEL**: Klangregler.
N.B: Benutzen Sie ein Montarbo-Mischpult, bzw. ein anderes Mischpult mit Ausgangspegel 0dB, ist es empfehlenswert beide Regler auf maximal einzustellen (Knöpfe ganz nach rechts drehen).

5 **POWER / 0 - I**: Netzschalter.

6 **Netzsteckdose** mit eingebauter Sicherung. Nur jenes Netzkabel verwenden, das zusammen mit dem Gerät geliefert wurde, ansonsten muß ein Kabel mit Erdungsleiter verwendet werden, das die im jeweiligen Einsatzland geltenden Sicherheitskennzeichnungen aufweist. Bei der Installation darauf achten, dass sowohl der Netzverbinder als auch die Steckdose leicht erreichbar sind.





Wichtig !!!

Pflege und Wartung des Geräts:

• Die Lautsprecherbox ist weit von Wärmequellen (Lampen, Scheinwerfern, Hochleistungs-Lichtquellen, Heizkörpern oder jedem anderen Gerät, das Wärme produziert) aufzustellen.

• Stellen Sie keine offenen Flammen, beispielsweise angezündete Kerzen, auf das Gerät.

• Vermeiden Sie starke Vibrationen und Stöße.

• Die Lautsprecherbox darf nicht in feuchter oder staubiger Umgebung betrieben oder gelagert werden. Sie darf niemals Regen ausgesetzt werden. Somit vermeiden Sie Störungen und eine vorzeitige Verschlechterung der Leistungen oder gar elektrische Stromschläge bzw. Brand.

• Achten Sie beim Einsatz im Freien darauf, dass Ihr System vor Regen geschützt aufgestellt wird.

• Vermeiden Sie den Betrieb des Systems in der Nähe von elektromagnetischen Störquellen (wie Video-Monitore, Starkstromkabel etc.).

• Keine Gegenstände auf die Lautsprecherbox fallen lassen.
Keine Flüssigkeiten auf die Lautsprecherbox stellen.
Achten Sie besonders darauf, dass keine Gläser, Tassen, Aschenbecher und Zigaretten auf die Lautsprecherbox gelegt werden.

• Zum Reinigen sollten Sie eine weiche Bürste oder Druckluft verwenden. Benutzen Sie keine Lösungsmittel oder scharfe Spülmittel.

• Schutzgitter nie entfernen.

• Vergewissern Sie sich stets, dass die Kabel funktionstüchtig sind und vermeiden Sie deren Verknoten und Knicken.

• Vermeiden Sie das Anstoßen an die Bedienungselemente.

• Vor dem Anschluss sicherstellen, dass sich der Netzschalter des Systems in Schaltstellung '0' (aus) befindet.

• Selbst wenn der Netzschalter sich in der Stellung '0' (aus) befindet, ist das Gerät nicht vollständig vom Netz getrennt und kann gefährliche elektrische Potentiale aussenden. Vor jedem Wartungseingriff ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen (Netzkabel ausstecken).

Netzanschluß

• Überprüfen, ob die Netzspannung mit der auf dem Bedienfeld angegebenen Spannung übereinstimmt.

• Das Netzkabel mit einer Steckdose verbinden, deren Erdung sicher gewährleistet ist. Nur jenes Kabel verwenden, das zusammen mit dem Gerät geliefert wurde, ansonsten muß ein Kabel mit Erdungsleiter verwendet werden, das die im jeweiligen Einsatzland geltenden Sicherheitskennzeichnungen aufweist.

• Genug freien Raum hinter der Box lassen um die Steckdose und den Netzstecker auf der Rückseite zu erreichen.
Selbst wenn der Netzschalter sich in der Stellung '0' (aus) befindet, ist das Gerät nicht vollständig vom Netz getrennt und kann gefährliche elektrische Potentiale aussenden. Vor jedem Wartungseingriff ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen (Netzkabel ausstecken).

Anschluss an das Mischpult

• Verfügt das Mischpult über symmetrische XLR-Ausgänge, werden normale Kabel mit symmetrischen XLR-Steckern benutzt.

• Verfügt das Mischpult über unsymmetrische XLR-Ausgänge und stammt nicht aus dem Haus Montarbo, prüfen Sie vorher, ob die Ausgänge gemäß der IEC-Norm 268 unsymmetriert sind, d.h.:
1 = Masse (GND), 2 = heiß (HOT), 3 = Masse (GND).

• Verfügt das Mischpult über symmetrische Klinken-Ausgänge (Stereo-Klinken) werden Kabel mit Stereo-Klinkensteckern oder Kabel mit Adapter-Klinken symmetrischer XLR benutzt, die gemäß der IEC-Norm 268 symmetriert sind, und zwar:
Pin 1 = Masse, Pin 2 = Spitze, Pin 3 = Ring.

• Verfügt das Mischpult über unsymmetrische Klinken-Ausgänge (Mono-Klinken), werden Klinken-Klinken-Kabel oder Kabel mit Klinken-XLR-Adapter verwendet, die gemäß der IEC-Norm 268 unsymmetriert sind, und zwar: pin 1 = Masse, pin 2 = Spitze, pin 3 = Masse.

☛ *siehe 'Anschlüsse' auf Seite **36**.*

• Stets ausschließlich ABGESCHIRMTE Kabel (Signal-Kabel) mit ausreichendem Querschnitt und von guter Qualität benutzen.

• Sicherstellen, dass sich alle Netzschalter in Position '0' (aus) befinden, bevor die Anschlüsse zwischen den Aktivlautsprechern und dem Mischpult vorgenommen werden. Auf diese Weise können unangenehme Geräusche sowie Signalübersteuerungen vermieden werden, die für die Boxen selbst eine Gefahr darstellen können.

Parallel-Anschluß mehrerer Systeme

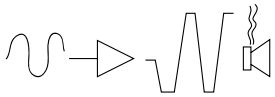
Benutzen Sie symmetrische XLR-Kabel mit 3 Kontakt-Hohlstiften.
Den Ausgang (LINK OUTPUT) des ersten Systems an den Eingang (LINK INPUT) des zweiten anschließen, den Ausgang des zweiten Systems an den Eingang des dritten Systems usw. anschließen.

☛ *siehe 'Anschlüsse' auf Seite **37***

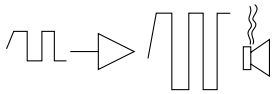
Wichtig !!!

Empfindlichkeit und Clipping (Übersteuerung)

Jedes Aktiv-System ist durch einen Eingangsempfindlichkeitwert gekennzeichnet. Die Empfindlichkeit ist definiert als den E ingangssignalwert des Verstärkers, der die maximale Ausgangsleistung erzeugt. Eine Steigerung des Eingangssignals über diesen Wert, führt zu keiner höheren Ausgagsleistung sondern zu einem Verzerrungsphänomen, das sogenanntes Clipping (Übersteuerung).



Unter dieser Bedingung wird der Lautsprecher falsch arbeiten. Die Membran wird stark überschwingen und die Spule wird überhitzten und kaputt gehen. Die integrierte Aktiv-Prozessoren können das Clipping nur teilweise verhindern, durch Verminderung des Gains (und daher der Eingangsempfindlichkeit) des Verstärkers.
In extreme Fälle wird jedoch auch dieser Typ von Schutz überschritten. Was der Prozessor nicht ändern kann ist eine verzerrte Welle am Eingang des im Lautsprechersystems eingebauten Verstärkers.



Die Wirkungen eines solchen Signals sind dieselbe wie die oben beschrieben.

Tipps zur Vermeidung von Clipping

Die einfachste Weise um das Clipping zu verhindern ist alle Pegel der Signalkette zu kontrollieren. Auf allen Kanälen des Mischpults, jeweils nur ein Kanal, Gain und Klangregelungen so einstellen, daß der VU-meter des PFL nie oder nur gelegentlich 0dB überschreitet, oder bei einfachere Mischpulte, daß die Peak (oder Clip)-LED nieoder nur gelegentlich aufleuchtet. Werden solche Pegelgrenzen überschritten, soll man den Gain des Kanals zurückdrehen.
Nach dem man den gewünschten Mix erreicht hat muß man den Ausgangspegel des Mischpults so einstellen, daß der VU-Meter den Pegel der Eingangsempfindlichkeit des Aktiv-Lautsprechers nie überschreitet. Bei den Modellen W17As und W14As ist die Eingangs-empfindlichkeit 0dB.

Aufhängung der Lautsprecher

W17As und W14As verfügen im Gehäuse über sechs Hängepunkte, die das Aufhängen der Lautsprecherboxen zum Kinderspiel machen, ohne daß der Einsatz von besonderem Zubehör erforderlich wird (anhängige Patentanmeldung).
Die jeweiligen Positionen der 6 Hängepunkte gewährleisten eine umfassende Flexibilität bei der Installation.

☛ *Siehe Seite* **37**.

Um die Installation unter Beachtung der Sicherheitsanforderungen auszuführen, sind einige wichtige Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen:

1 - Für die Aufhängung ist Installationszubehör (das mit der im Einsatzland geltenden Sicherheitsnorm übereinstimmt) zu verwenden, deren Hersteller die Tragfähigkeit dieser Teile angibt und für diese garantiert.

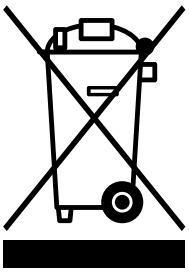
2 - Auf Knoten verzichten !

3 - Die Aufhängung sollte nicht mit lediglich einem Zubehörteil ausgeführt werden (beispielsweise mit nur einem Seil, das durch die verschiedenen Hängepunkte geführt wird und zwei Lautsprecher verbindet), sondern mit mindestens zwei Zubehörteilen für die Installation, die hinsichtlich der Tragfähigkeit entsprechend ausgelegt sind.
Sollte eines dieser Teile versagen, so ist dennoch das andere in der Lage, das System in seiner Position zu halten.

4 - Beim Zusammenbau von Gruppen sollte eine Anzahl von 3 Lautsprechern nicht überschritten werden (ein Lautsprecher kann maximal zwei andere Lautsprecher abstützen).

5 - Es sollte stets überprüft werden, ob die Struktur, an der die Lautsprecher aufgehängt werden, für dieses Gewicht auch unter widrigen Bedingungen ausgelegt ist. Hierbei ist auch die Einwirkung anderer Lasten zu berücksichtigen (beispielsweise der Wind bei Installationen im Freien).

Europäische Richtlinie für Elektro- und Elektronikalt-/schrottgeräte



Achtung !

Ihr Produkt trägt dieses Symbol.
Die durch gekreuzte Mülltonne weist darauf hin, dass dieses Gerät einem getrennten Rücknahme-
system zugeführt werden soll.

Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräte erhalten Sie bei der Stadtverwaltung, beim Entsorgungsamt oder in dem Geschäft, wo Sie das Produkt erworben haben.

Entsorgungsinformationen für Benutzer aus Privathaushalten

In der Europäischen Union
Achtung: dieses Gerät darf nicht in den normalen Hausmüll geworfen werden!
Gemäß einer neuen EU-Richtlinie, die die ordnungsgemäße Rücknahme, Behandlung und Verwertung von gebrauchten Elektro- und Elektronikgeräten vorschreibt, müssen elektrische und elektronische Altgeräte getrennt vom Hausmüll über dafür staatlich vorgesehenen Stellen entsorgt werden. Nach der Einführung der Richtlinie in den EU-Mitgliedstaaten können Privathaushalte ihre gebrauchten Elektro- und Elektronikgeräte nun kostenlos an ausgewiesenen Rücknahmestellen abgeben*.
In einigen Ländern* können Sie Altgeräte u.U. auch kostenlos bei Ihrem Fachhändler abgeben, wenn Sie ein vergleichbares neues Gerät kaufen.
*Weitere Einzelheiten erhalten Sie von Ihrer Gemeindeverwaltung.
In anderen Ländern außerhalb der EU
Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung nach dem ordnungsgemäßen Verfahren zur Entsorgung dieses Geräts.
In der Schweiz: Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte können kostenlos beim Händler abgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen. Weitere Auskünfte finden Sie auf der Homepage von www.swico.ch oder www.sens.ch.

Entsorgungsinformationen für professionelle Nutzer

In der Europäischen Union
Wenn Sie dieses Produkt für gewerbliche Zwecke genutzt haben und nun entsorgen möchten: bitte wenden Sie sich an Ihren Montarbo Fachhändler, der Sie über die Rücknahme des Produkts informieren kann.
Möglicherweise müssen Sie die Kosten für die Rücknahme und Verwertung tragen. Kleine Produkte können möglicherweise bei Ihrer örtlichen Rücknahmestelle abgegeben werden.
In Spanien: Bitte wenden Sie sich an das vorhandene Rücknahmesystem oder Ihre Gemeindeverwaltung, wenn Sie Fragen zur Rücknahme Ihrer Altgeräte haben.
In anderen Ländern außerhalb der EU:
Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung nach dem ordnungsgemäßen Verfahren zur Entsorgung dieses Geräts.

Le symbole représentant un éclair se terminant par une flèche dans un triangle équilatéral indique la présence dans le boitier d'un 'voltage dangereux' non isolé, suffisamment important pour costituer un risque d'électrocution pour les personnes.

Le symbole représentant un point d'exclamation dans un triangle équilatéral renvoie l'utilisateur à des instructions importantes relatives au fonctionnement et à l'entretien de l'appareil.

IMPORTANT ! **Consignes de sécurité**

ATTENTION
Dans l'intérêt de la sécurité personnelle et d'autrui, et pour ne pas invalider la garantie, nous recommandons de lire attentivement ces normes avant d'utiliser le produit.

- Cet appareil a été conçu et construit pour être utilisé en tant que système de haut-parleurs avec amplificateur dans le contexte typique d'un système d'amplification sonore et/ou d'un système d'enregistrement sonore. L'utilisation pour des objectifs différents de ceux-ci n'est pas garantie par le constructeur et s'effectue par conséquent sous la responsabilité directe de l'utilisateur/installateur.

- Cet appareil est classifie de Classe 1 d'isolement (appareil relié à une terre de protection).

POUR EVITER LE RISQUE D'INCENDIE ET/OU D'ÉLECTROCUTION:

• Ne pas exposer le produit à la pluie, ne pas l'utiliser en présence d'humidité élevée ou près de l'eau. Ne pas laisser pénétrer de liquide à l'intérieur de l'appareil, ni aucun autre objet solide. Dans le cas contraire débrancher immédiatement l'appareil et s'adresser à un service d'assistance qualifié avant de le réutiliser. Ne pas déposer des bougies allumées et autres sources de flamme sur l'appareil.

• Avant de brancher l'appareil au secteur, s'assurer que la tension correspond à celle indiquée sur l'appareil.

• Brancher cet appareil exclusivement sur une prise de courant dotée de contact de terre, répondant aux normes de sécurité en vigueur, au moyen du câble d'alimentation fourni. Au cas où le câble devrait être remplacé, utiliser exclusivement un câble possédant les mêmes caractéristiques.

• L'appareil est branché au réseau électrique même quand l'interrupteur est en position '0' (éteint) et le voyant lumineux éteint. A l'intérieur sont présents des potentiels électriques dangereux. Avant toute intervention, débrancher le câble d'alimentation de la prise.

• Ne poser aucun objet sur le câble d'alimentation. Ne pas le positionner dans des lieux où il pourrait entraver les déplacements ou provoquer une chute. Ne pas l'écraser ni le piétiner.

• Installer cet appareil en prévoyant un espace suffisamment grand pour la circulation de l'air nécessaire au refroidissement. Ne pas obstruer les ouvertures ou les prises d'air présentes sur l'appareil. Laisser un espace suffisant pour accéder a la prise d'alimentation et au connecteur d'alimentation sur le panneau arrière de l'appareil.

• En cas de remplacement du fusible extérieur, utiliser exclusivement un fusible de caractéristiques identiques, comme indiqué sur l'appareil.

• Avant d'effectuer toute opération de branchement, s'assurer que l'interrupteur d'allumage de l'appareil est sur 'Off' (éteint).

• Avant d'effectuer tout déplacement du produit déjà installé ou en service, enlever tous les câbles de branchement.

• Pour déconnecter l'appareil, ne jamais tirer le câble mais le saisir par le connecteur.

ATTENTION!
Cet appareil ne contient pas de pièces destinées à l'intervention directe de la part de l'utilisateur. Pour éviter le risque d'incendie et/ou d'électrocution, ne pas l'ouvrir. Pour toute intervention d'entretien ou de réparation, s'adresser au distributeur Montarbo du pays conerné et/ou à du personnel hautement qualifié, spécifiquement signalé par le distributeur.

- Au moment de l'installation de l'appareil, s'assurer que la forme et la surface d'appui en constituent un support idéal. Si vous souhaitez installer l'enceinte sur une tige de support, vérifiez que sa portée convient au poids du produit et l'introduire dans l'adaptateur prévu à cet effet. Si vous deviez superposer deux enceintes, assurez-vous que la stabilité est bien garantie par l'encastrement des pieds de l'enceinte supérieure dans les cavités de l'enceinte inférieure.
Si vous désirez suspendre le système, contrôlez que les prescriptions de la page 25 sont respectées.

- Pour éviter les chocs, les coups de pied, ou toute autre action, utiliser pour l'installation du produit un lieu sûr comme une zone protégée dont l'accès est interdit au personnel non qualifié. Au cas où l'appareil serait utilisé en présence d'enfants et d'animaux, une surveillance étroite est nécessaire.

- Ce produit est en mesure de générer des pressions acoustiques très élevées et dangereuses pour l'appareil auditif. Par conséquent, éviter de l'utiliser à des niveaux acoustiques élevés si le public se trouve trop près du produit.

☛ Ne pas exposer les enfants à des sources sonores trop élevées !

FRANÇAIS

INDEX

Presentation	**22**
Description	**22**
Panneau de contrôles et connexions	**23**
Important !!!	**24 - 25**
Appendix:	**33 - 39**
◗ Spécifications techniques	34
◗ Schéma	35
◗ Connecteurs	36
◗ Branchement en paraléle	37
◗ Exemples d'installation	37
◗ Pièces détachées	38 - 39

CONTENU DE L'EMBALLAGE

- ◗ Système actif biamplifié
- ◗ Câble d'alimentation
- ◗ Câble XLR-XLR pour le branchement à la table de mixage
- ◗ Manuel d'instructions
- ◗ Certificat de garantie
- ◗ Declaration de conformité CE

Presentation

La simplicité est au cœur de ces baffles qui sont caractérisés par un design unique et innovateur. Construits en polyéthylène à haute densité, ils ne sont pas seulement beaux à voir, mais aussi extrêmement résistants, indestructibles e recyclables.
Flexibilité, rapidité et sécurité de montage dans les installations fixes et mobiles sont garanties par les **6 points d'accrochage incorporés dans la structure du cabinet** monolithique (patented).

• *Leur forme en permet l'installation même comme moniteurs de scène.*

Les deux enceintes sont equipées de:

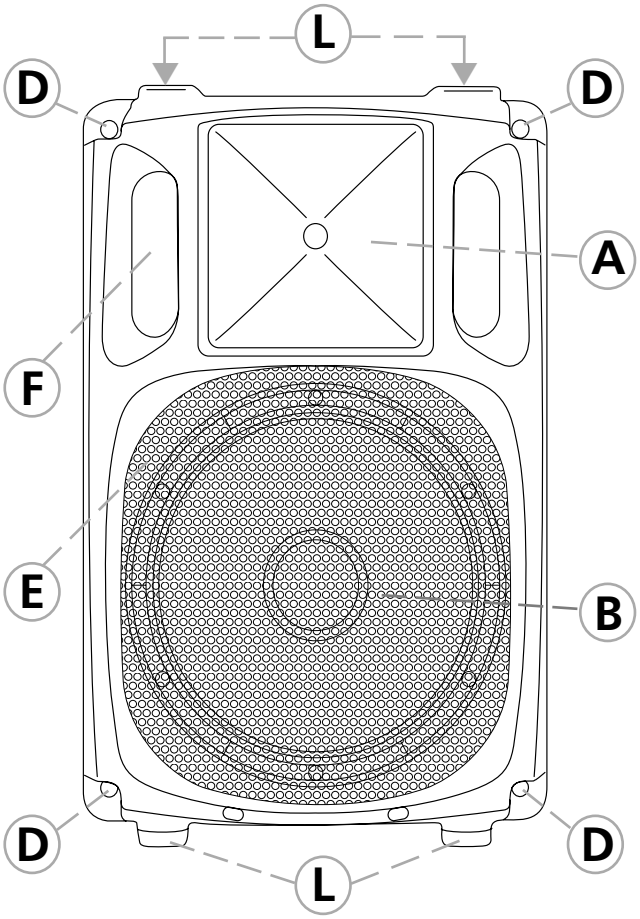
■ Composants fabriqués spécialement pour elles.

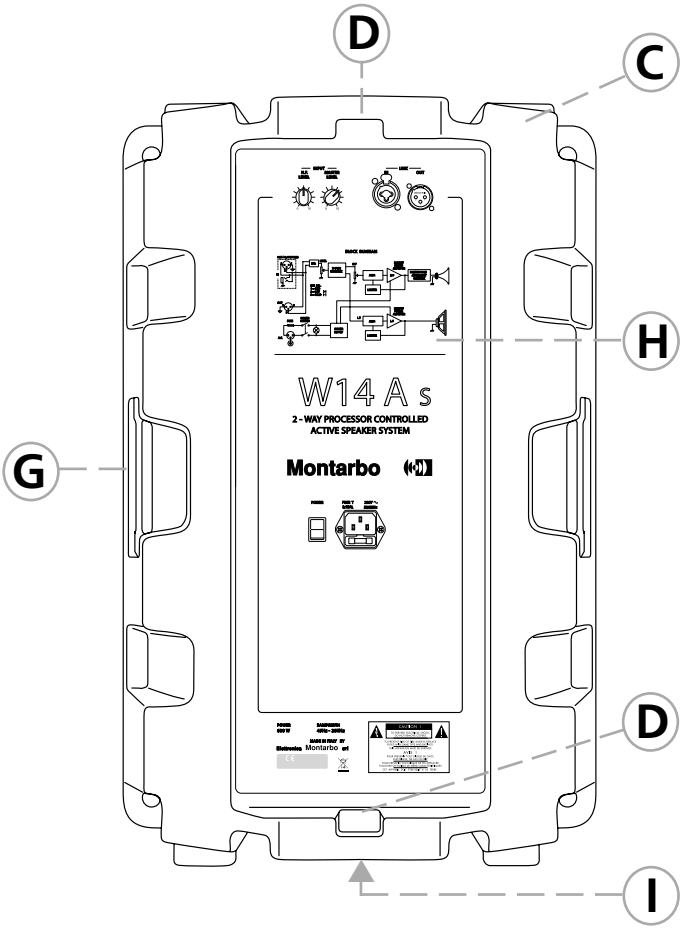
■ 2 amplificateurs à MosFet de classe A-B:
450 Watt continus, **650** W de crête (basses)
150 Watt continus, **250** W de crête (médium/aigues)

■ 2 processeurs indépendants.

■ Crossover eletronique, 24dB/octave (Linkwitz-Riley)

Description





A Pavillon à directivité constante (dispersion 60° x 40°) avec driver dynamique de 1,4"(bobine mobile en ruban d'aluminium, centreur en kapton, diaphragme en titane).

B **W14As**: woofer de **12**", avec aimant néodyme.
W17As: woofer de **15**", avec aimant néodyme.

C Baffle en polyéthylène à haute densité réalisée avec une technique de moulage rotationnel.

NOTE: des éventuelles petites imperfections dans la finition et dans la coloration de la surface extérieur sont a considérer comme normales variations dues au procédé de fabrication de moulage rotationnel, et ne compromettent a aucune manière au bon fonctionnement et a la durée du produit dans le temps.

D 6 points d'accrochage.

E Grille en acier peinture époxy.

F Events d'accord.

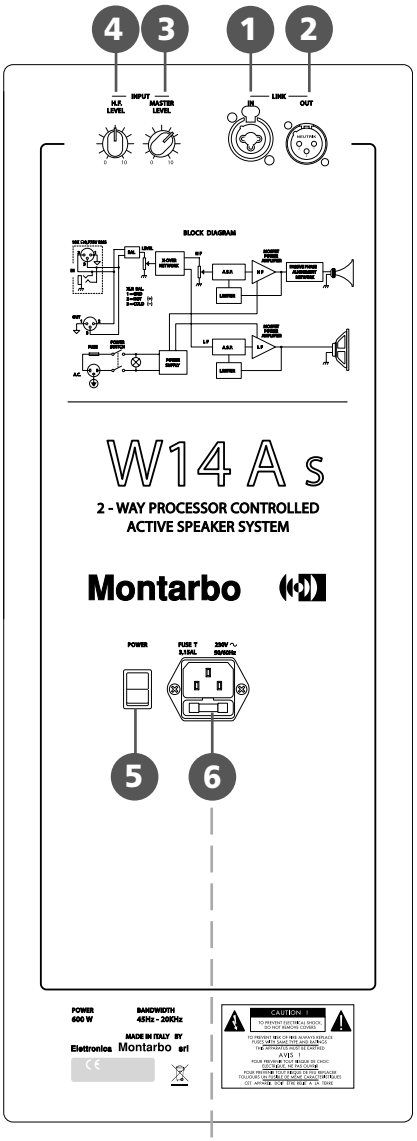
G Poignées de transport.

H Panneau de contrôle et connexions

I Adaptateur pour le support du baffle.

L Pieds et cavités permettent d'empiler les enceintes de façon absolument stable.

Panneau de contrôles et connexions



1 **IN**: entrée symétrique dotée de prise Neutrik Combo® utilisable soit en XLR, soit en Jack.

2 **OUT**: sortie symétrique (en parallèle à l'entrée) sur connecteur XLR à 3 pôles. Il permet la connexion en parallèle de plusieurs systèmes.

▮ sortie mixeur ➔ entrée (prise 'IN') du système acoustique
▮ sortie (prise 'OUT') du système acoustique ➔ entrée ('IN') d'un deuxiéme système acoustique à raccorder en parallèle.

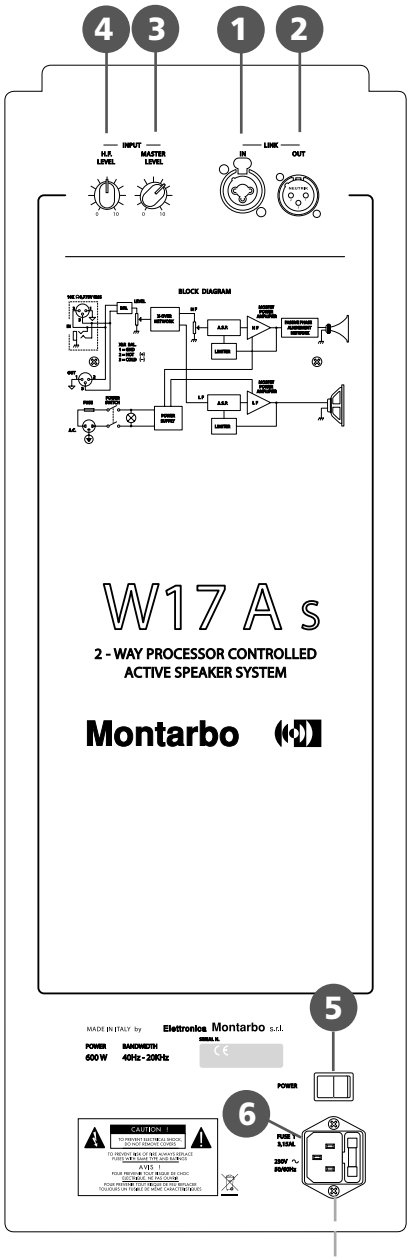
☛ *Voir 'connecteurs' et 'branchement en paralele' aux pages **36** et **37**.*

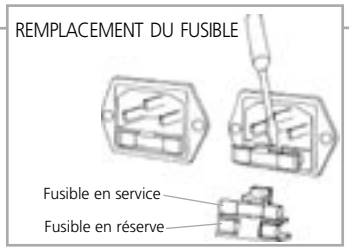
3 **MASTER LEVEL:** volume général.
Permet de régler et d'adapter la sensibilité d'entrée des deux amplis incorporés au niveau de la sortie du mixeur.
Il permet en outre de régler le volume de l'enceinte en cas d'utilisation avec d'autres systèmes de haut-parleurs.
La position choisie par les utilisateurs est généralement sur le maximum.

4 **H.F. LEVEL:** Contrôle des fréquences aigues
N.B: si vous utilisez un mixeur Montarbo ou un mixeur ayant un niveau de sortie 0dB, réglez les deux contrôles MASTER LEVEL et H.F LEVEL au maximum (bouton tourné tout à droite).

5 **POWER / 0 - I**: interrupteur secteur

6 **Connecteur pour câble d'alimentation** (avec fusible incorporé). Il ne faut se servir que du câble d'alimentation fourni avec l'appareil ou d'un autre câble, pourvu qu'il soit équipé de mise à terre et estampillé avec les marques de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation. Pendant l'installation, s'assurer qu'il soit possible d'accéder facilement a ce connecteur et a la prise d'alimentation électrique.





Important !!!

Soin et entretien de l'appareil

• Positionner l'enceinte loin de toute source de chaleur (lampes, phares, sources lumineuses à haute puissance, radiateurs ou tout autre objet produisant de la chaleur).

• Ne pas déposer des bougies allumées et autres sources de flamme sur l'appareil.

• Éviter d'exposer les enceintes aux rayons du soleil, à des vibrations excessives ou à des coups violents.

• Éviter toute utilisation ou stockage dans un milieu poussiéreux ou humide pour qu'il n'y ait pas de mauvais fonctionnement ou de diminution prématurée des performances.

• Éviter toute utilisation prés de fortes sources de radiations électromagnétiques ce qui peut réduire la qualité du son (écran, câbles électriques a haute puissance).

• En cas d'utilisation à l'extérieur, veiller á ce que le système soit bien protégé contre la pluie.

• Protéger l'appareil de façon à ce qu'aucun liquide ou autre substance ne soit renversé sur ce dernier. Faire très attention à son positionnement, en particulier lors des conditions d'utilisation pour lesquelles l'appareil est prévu, de façon à ce que le public, les musiciens, les techniciens ou autres ne puissent y poser des verres, des boissons, des cendriers ou des cigarettes allumées.

• Ne pas enlever la grille de protection.

• Pour épousseter les enceintes, utiliser un pinceau ou de l'air comprimé. Ne jamais utiliser d'alcool, de détergents ni de solvants.

• Utiliser des câbles et des connecteurs de qualité.
Vérifier le bon état des câbles. S'assurer qu'ils ne sont pas dénudés et qu'il n'y a pas de noeuds ni de torsades.

• Ne forcer ni les connecteurs ni les commandes.

• Avant d'effectuer toute opération de branchement, s'assurer que l'interrupteur d'allumage soit en position '0' (éteint).

• A l'intérieur de l'appareil peuvent être présents des potentiels électriques dangereux même quand l'interrupteur est en position '0' (éteint) et le voyant lumineux éteint. Avant toute intervention, débrancher le câble d'alimentation de la prise.

Branchement sur secteur

• S'assurer que le courant correspond bien à celui indiqué sur le panneau.

• Brancher le fil d'alimentation sur une prise de courant équipée d'une mise à la terre vraiment efficace. N'utiliser que le fil d'alimentation fourni avec l'appareil ou un autre fil pourvu qu'il soit équipé de mise à terre et estampillé avec les marques de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation.

• Laisser un espace suffisant pour accéder a la prise d'alimentation et au connecteur de d'alimentation sur le panneau arrière de l'appareil. A l'intérieur de l'appareil peuvent être présents des potentiels électriques dangereux même quand l'interrupteur est en position '0' (éteint) et le voyant lumineux éteint.
Avant toute intervention, débrancher le câble d'alimentation de la prise.

Branchement au mixeur

Si les sorties du mixeur sont en XLR symétriques: utiliser des connecteurs XLR symétriques.

Si les sorties du mixeur sont en XLR asymétriques: dans ce cas, s'il ne s'agit pas d'un mixeur Montarbo, il convient de vérifier si les sorties XLR du mixeur sont asymétriques selon les normes IEC 268:
1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.

Si les sorties du mixeur sont en JACK symétriques (jack stéréo):
il est possible d'utiliser des câbles jack stéréo-jack stéréo ou des adaptateurs symétriques jack stéréo-XLR, selon IEC 268:
broche 1 = masse, broche 2 = pointe, broche 3 = bague.

Si les sorties du mixeur sont en JACK asymétriques (jack mono):
utiliser des adaptateurs Jack-XLR mâles asymétriques, selon les normes IEC 268: broche 1=masse, broche 2=pointe, broche 3=masse.

☛ *Voir 'connecteurs' page **36**.*

• Utiliser toujours uniquement des câbles BLINDÉS (câbles de signal) ayant une section adéquate et de haute qualité.

• Avant d'effectuer les branchements des enceintes actives au mixeur s'assurer que tous les interrupteurs soient en position '0' (éteints). Vous éviterez bruits et crêtes de signal quelquefois dangereux pour les enceintes.

Branchement en parallèle de plusieurs systèmes:

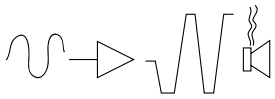
Utiliser des câbles symétriques XLR 3 broches mâle-femelle.
Raccorder la sortie (LINK OUTPUT) du premier systéme à l'entrée (LINK INPUT) du deuxième, la sortie du second à l'entrée du troisième, etc..

☛ *Voir 'branchement en paralele' à la page **37.***

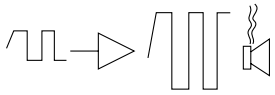
Important !!!

Sensibilité d'entrée et 'clipping'

Chaque enceinte amplifié est caractérisé par une valeur de sensibilité d'entrée. La sensibilité est définie comme la valeur du signal d'entrée a l'amplificateur qui aboutira à la puissance de sortie maximale.
Une augmentation du signal d'entrée sur cette valeur ne résultera pas a une puissance accru, mais dans un phénomène de distorsion appelé 'clipping' (la saturation d'étage de sortie).



Dans cette condition, l'haut-parleur fonctionnera dans un mode incorrect. Le diaphragme excédera ses limites d'excursion et la bobine mobile surchauffera au-delà de se limites thermales, aboutissant au sur chauffage et échec prématuré. Les processeurs actifs aideron dans la fuite du 'clipping', en réduisant le gain de l'amplificateur et ainsi la sensibilité d'entrée, mais ce type de protection peut être surmontée dans des conditions très extrêmes. Ce que le processeur actif ne peut pas modifier est un signal ou la distorsion est déjà présent avant l'arrivée à l'entrée de l'enceinte amplifié.



Les effets de ce type de signal sont les mêmes décrits ci-dessus.

Comment éviter le 'clipping'
La méthode la plus simple d'éviter le 'clipping' est de vérifier chaque niveau dans la chaîne du signal. Sur chaque canal d'entrée du mixer il faut ajuster le gain et les commandes de l'égaliseur pour que le mètre de PFL n'indiquent jamais (ou seulement de temps en temps) plus de 0dB. Dans des mixers plus simples, vérifiez que l'indicateur 'clip' ou 'peak' soit toujours éteint, ou clignotant seulement de temps en temps. Si ce niveau est excédé, il faut réduire le gain d'entrée du canal.
Une fois que le mélange désirable est obtenu, ajuster le niveau de sortie pour qu'il n'excède jamais la sensibilité d'entrée de l'enceinte amplifié ou de l'amplificateur de puissance, comme indiqué sur le VU-mètre de la sortie master. La sensibilité d'entrée des modèles W17As et W14As est 0dB.

Suspension des haut-parleurs

Six points de fixation sont incorporés dans la structure du meuble des enceintes acoustiques W17As et W14As (brevetees) pour permettre de suspendre l'haut-parleur avec une facilité extrême et sans l'utilisation d'accessoires particuliers. La position des 6 points de fixation permet une flexibilité d'installation considérable.

☛ *Voir page **37**.*

En vue de garantir une installation sûre, il convient de suivre quelques précautions importantes:

1 - Pour la suspension, utilisez des accessoires (conformes aux normes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation) dont la portée est déclarée et garantie par le producteur.

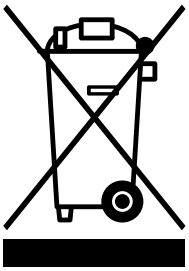
2 - Evitez d'effectuer des nœuds.

3 - N'utilisez pas qu'un seul accessoire pour la suspension (par exemple, un seul cordon qui, en passant par différents points de fixation, unit deux haut-parleurs), mais utilisez-en au moins deux ayant une portée adéquate. Si l'un d'eux devait se casser, l'autre serait à même de supporter le système.

4 - Ne dépassez jamais les trois haut-parleurs pour chaque groupe (un haut-parleur peut au maximum en supporter deux autres).

5 - Vérifiez toujours que la structure à laquelle les haut-parleurs sont suspendus est en mesure d'en supporter le poids, même dans des conditions défavorables.
Tenez compte de l'effet d'autres charges (tel que le vent dans les installations en plein air).

Directive Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)



Attention !

Le pictogramme 'poubelle barrée' signifie que l'équipement ne peut être jeté avec les autres déchets, qu'il fait l'objet d'une collecte sélective en vue de sa valorisation, réutilisation ou recyclage.

Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être traités séparément et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage adéquats de ces appareils. Il existe un système de collecte spécifique pour ces produits. Pour plus de details sur les sites de collecte existants, veuillez contacter l'administration locale ou le détaillant auprés.

Le rectangle noir en dessous de la poubelle barrée signifie que le produit a été mis sur le marché seulement après le 13 août 2005.

INFORMATIONS SUR LA CORRECTE MISE AU REBUT

Pour les utilisateurs privés

Pays de l'Union européenne
Attention: si vous souhaitez mettre cet appareil au rebut, ne le jetez pas dans une poubelle ordinaire ! Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être traités séparément et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage adéquats de ces appareils.
Suite à la mise en oeuvre de ces dispositions dans les Etats membres, les ménages résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement* leurs appareils électriques et électroniques usagés sur des sites de collecte désignés. Dans certains pays*, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous achetez un produit neuf similaire.
*Veuillez contacter votre administration locale pour plus de renseignements.
Pays hors de l'Union européenne: veuillez contacter votre administration locale qui vous renseignera sur la méthode d'élimination correcte de cet appareil.
Suisse: les équipements électriques ou électroniques usagés peuvent être ramenés gratuitement au détaillant, même si vous n'achetez pas un nouvel appareil.
Pour obtenir la liste des autres sites de collecte, veuillez vous reporter à la page d'accueil du site www.swico.ch ou www.sens.ch.

Pour les utilisateurs professionnels

Pays de l'Union européenne
Attention: Si ce produit est utilisé dans le cadre des activités de votre entreprise et que vous souhaitiez le mettre au rebut: veuillez contacter votre revendeur Montarbo qui vous informera des conditions de reprise du produit.
Les frais de reprise et de recyclage pourront vous être facturés.
Les produits de petite taille (et en petites quantités) pourront être repris par vos organisations de collecte locales.
Espagne: veuillez contacter l'organisation de collecte existante ou votre administration locale pour les modalités de reprise de vos produits usagés.
Pays hors de l'Union européenne: veuillez contacter votre administration locale qui vous renseignera sur la méthode d'élimination correcte de cet appareil.

El rayo con la punta de flecha dentro de un triángulo equilátero sirve para avisar al usuario de la presencia de 'voltajes peligrosos' sin aislamiento dentro de la caja del producto, que pueden ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de descargas eléctricas para los seres humanos.

El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero sirve para avisar a los usuario de la existencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (servicio).

¡ IMPORTANTE ! **Normas de seguridad**

¡ATENCION!
En defensa de la seguridad propia y ajena, y para no invalidar la garantía, se recomienda leer atentamente esta sección antes de utilizar el producto.

- El presente aparato ha sido proyectado y realizado para utilizarse como sistema de altavoces con amplificador, en el ámbito típico de un equipo de amplificación y/o grabación sonora. El uso para fines distintos de los mencionados no está previsto por el fabricante, por lo cual quedará bajo la responsabilidad directa del usuario/instalador.
- El presente aparato corresponde a la clase de protección 1 (toma de tierra protegida)

PARA EVITAR RIESGOS DE INCENDIO Y/O DESCARGAS ELECTRICAS

• No exponer el producto a la lluvia, ni utilizarlo en presencia de elevada humedad o cerca del agua. No dejar penetrar en el interior del aparato ningún líquido ni objeto sólido. Si ello sucediera, desconectarlo inmediatamente de la red eléctrica y dirigirse a un servicio de asistencia calificado antes de utilizarlo nuevamente. No deben colocarse sobre el aparato fuentes de llamas desnudas, como velas encendidas.

• Antes de hacer la conexión a la red de electricidad, cerciorarse de que la tensión disponible sea igual a la indicada en el aparato.

• Conectar el aparato exclusivamente a una toma de corriente dotada de contacto de tierra conforme a las normas de seguridad vigentes, mediante el cable de alimentación que se entrega de serie. Si fuera necesario sustituir el cable, utilizar únicamente otro de características idénticas.

• Este aparato està conectado a la red electrica tambien cuando el interruptor de alimentación està en posición '0' (apagado) y el led luminoso està apagado. En su interno este aparato contiene potenciales electricos peligrosos.
Antes de cualquier intervencion desenchufar el cable de alimentación.

• No apoyar ningún objeto sobre el cable de alimentación.
No pasarlo donde moleste o pueda causar tropezones. No aplastarlo ni pisarlo.

• Instalar el aparato dejando un amplio espacio entorno para asegurar una abundante circulación de aire, necesaria para el enfriamiento. No obstruir las aberturas ni los pasos de aire practicados en el mismo. Al instalar el equipo asegúrese de tener facíl acceso al enchufe de red y al conector para el cable de alimentación en el panel posterior.

• En caso de sustitución del fusible externo, emplear exclusivamente otro de características idénticas, según las indicaciones que figuran en el aparato.

• Antes de realizar cualquier operación de conexión, asegurarse de que el interruptor de encendido del aparato esté en la posición '0' (apagado).

• Antes de efectuar cualquier desplazamiento del producto ya instalado o en funcionamiento, quitar todos los cables de conexión.

• Para desconectar el aparato de la red de electricidad, no tirar nunca del cable, sino del conector.

¡ATENCION!
Este aparato no contiene partes internas destinadas a la intervención directa del usuario. Para evitar riesgos de incendio y/o de descargas eléctricas, no abrirlo. Para cualquier operación de mantenimiento o de reparación, dirigirse al Distribuidor oficial Montarbo de su pais o a personal altamente calificado indicado por el distribudor.

- Al preparar el aparato para su utilización, asegurarse de que la forma y la capacidad de la superficie de apoyo sean adecuadas para soportar su peso. Si se desea instalar el altavoz sobre un soporte, utilizar uno cuya capacidad sea adecuada para el peso del producto, introduciéndolo en el adaptador correspondiente. Si se apilan dos altavoces, asegurarse de que los pies del altavoz superior se encajen en las muescas del altavoz inferior, garantizando su estabilidad. **Si se desea colgar el sistema, comprobar que se respetan las indicaciones de la pág. 31.**

- A fin de evitar golpes, puntapiés o cualquier otra acción perjudicial, instalar el producto en un área protegida e inaccesible al personal no calificado.
Si el aparato debiera utilizarse en presencia de niños o de animales, mantenerlo estrictamente vigilado.

- Este producto puede generar presiones acústicas muy elevadas, peligrosas para la salud del aparato auditivo. Por esta razón, no emplearlo a niveles acústicos muy altos si el público se encuentra excesivamente cerca (controlar que haya una distancia no inferior a 1m).

☛ No exponer los niños a fuentes sonoras intensas.

ESPAÑOL

INDICE

Introducción	**28**
Descripción	**28**
Panel de controles y conexiones	**29**
¡ Importante !	**30 - 31**
Appendix:	**33 - 39**
◗ Datos técnicos	34
◗ Esquema de bloques	35
◗ Conectores	36
◗ Conexion en paralelo	37
◗ Ejemplos de instalación	37
◗ Partes de recambio	38 - 39

CONTENIDO DEL EMBALAJE

- ◗ Sistema activo biamplificado
- ◗ Cable de alimentacion
- ◗ Cable XLR-XLR (conexión a la mesa de mezcla)
- ◗ Manual de instrucciones
- ◗ Certificado de garantía
- ◗ Declaraciòn de Conformidad CE

Introducción

La sencillez es el punto fuerte del proyecto de estos altavoces con un diseño único e innovador. Fabricados en polietileno de alta densidad, son robustos, indestructibles y reciclables, además de bonitos a la vista. Flexibilidad, velocidad y seguridad de montaje en instalaciones tanto fijas como móviles están garantizadas gracias a los seis puntos de enganche incorporados en la estructura de la caja monolítica (patented).

• *Su forma permite también la instalación como monitor de palco.*

Los dos modelos incorporan:

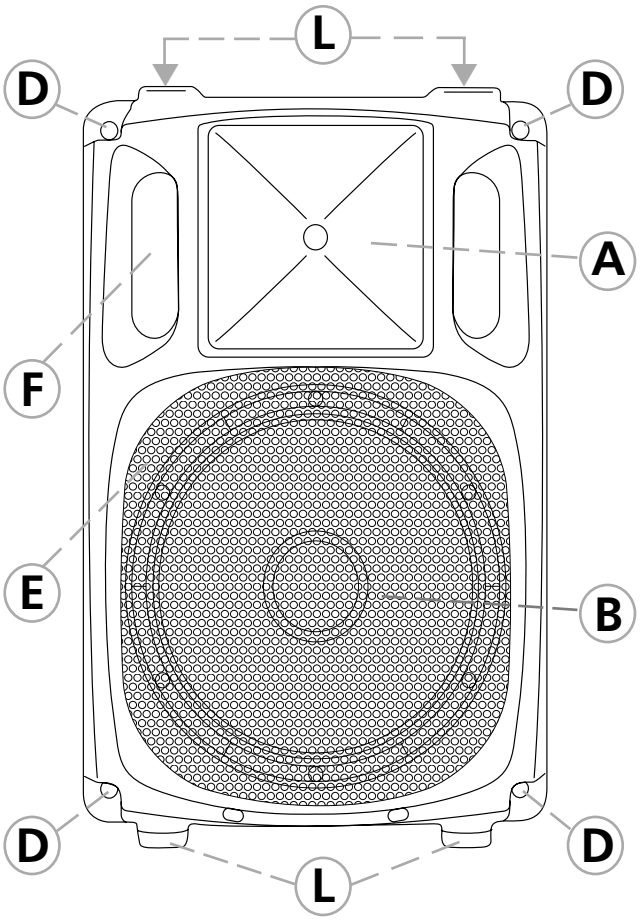
■ Componentes realizados segùn especificaciones proprias.

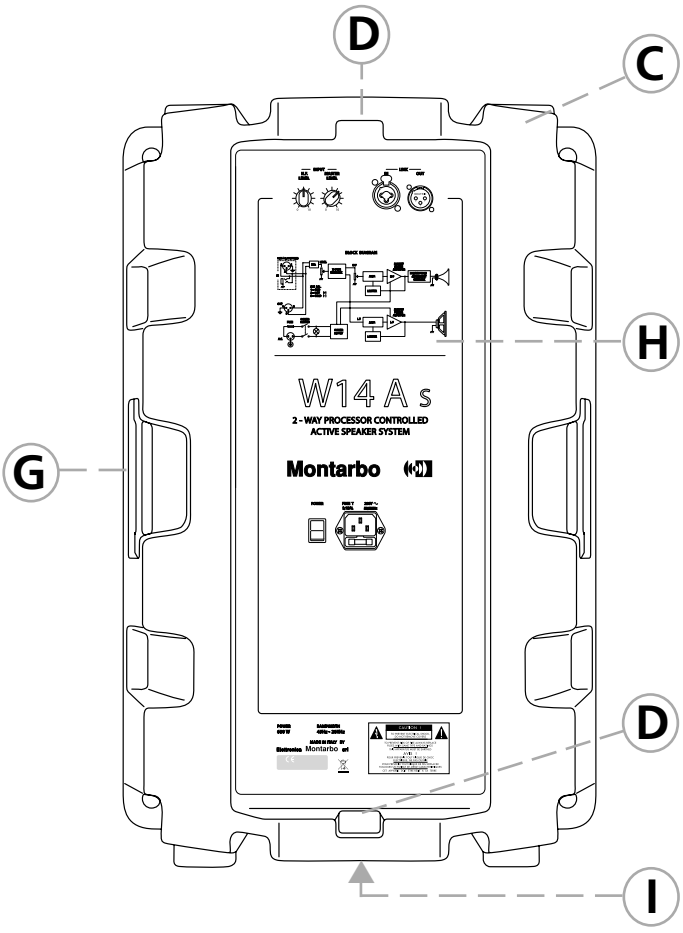
■ 2 amplificadores a MosFet de clase A-B:
450 Watt continuos, **650** W de pico (bajos)
150 Watt continuos, **250** W de pico (medios/agudos).

■ 2 procesadores independientes.

■ crossover electrónico 24dB/octava (Linkwitz-Riley).

Descripción





A Bocina con directividad controlada (dispersion 60° x 40°) con driver dinámico de 1,4" (bobina móvil en cinta de aluminio, centrator en kapton, membrana en titanio).

B **W14As**: woofer de **12**" con iman neodimium.
W17As: woofer de **15**" con iman neodimium.

C Caja en polietileno de alta densidad, realizada en una pieza única con molde rotacional.

NOTA: Cualquier pequeña imperfección en el acabo y la coloración de la superficie externa debe ser considerada como normal variacion debida al proceso de fabricacion del molde rotacional. Obviamente, ella no compromete de ninguna manera el funcionamiento o la duracion del producto.

D 6 puntos de enganche.

E Rejilla en acero pintada a polvos.

F Tubos de compensación.

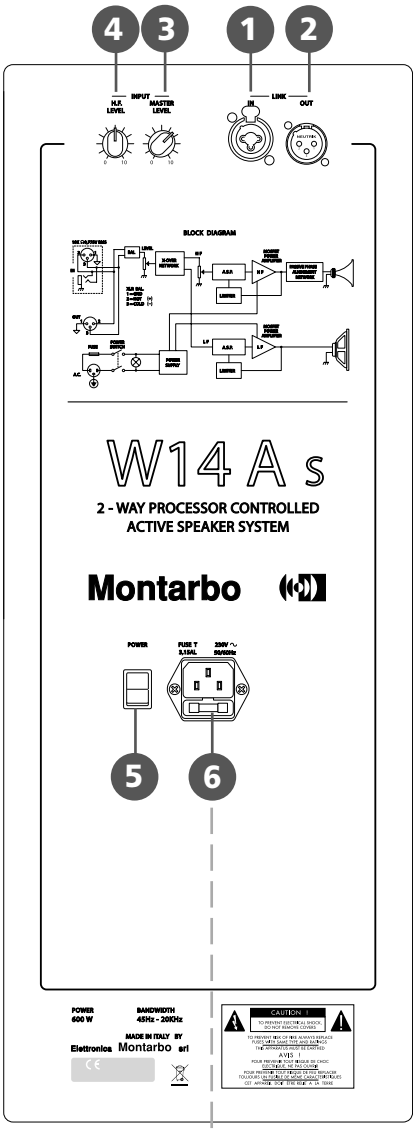
G Manijas laterales para el trasporte.

H Panel de controles y conexiones.

I Adaptador para soporte caja.

L Pies y muescas (en la parte superior) permiten apilarlas con gran estabilidad.

Panel de controles y conexiones



1 **IN**: entrada balanceada dotada de toma Neutrik Combo® que recibe sea conectores Jack que XLR.

2 **OUT**: salida balanceada (en paralelo a la entrada) en conector XLR de 3 polos. Permite la conexión en paralelo de varios sistemas.

- Salida mixer ➔ entrada ('IN') del sistema acústico
- Salida ('OUT') del sistema acústico ➔ entrada ('IN') del segundo sistema de conectar en paralel.

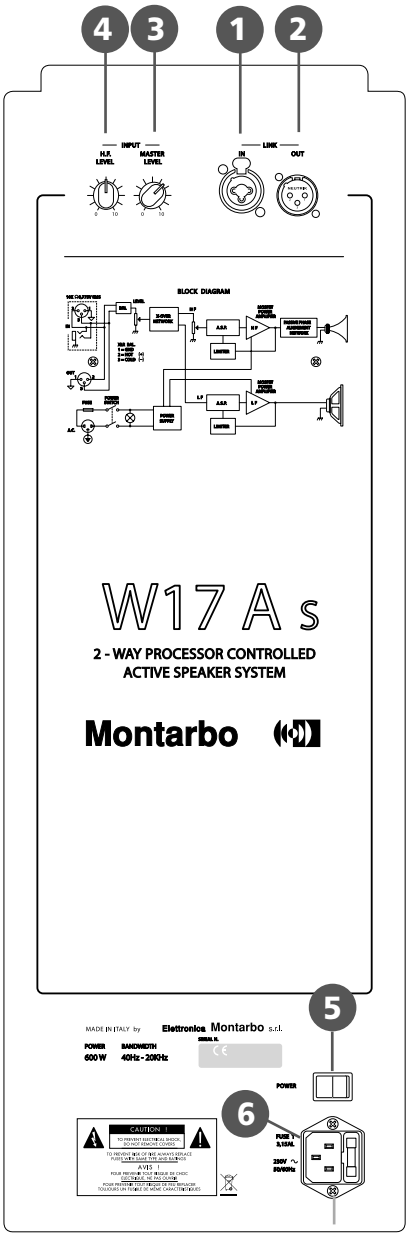
☛ *Ver páginas **36** y **37** ('conectores' y 'conexión en paralelo')*

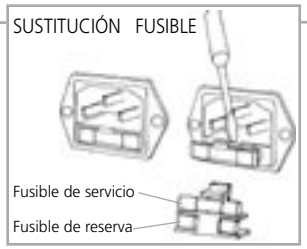
3 **MASTER LEVEL:** volumen general.
Permite reglar los niveles de entrada de los amplificadores de potencia incorporados, para adaptarlos al nivel de salida de la mesa mezcladora. Además permite regular el volumen del altavoz si se usan con otros sistemas de altavoces.
La posición típica de uso es al máximo.

4 **H.F. LEVEL:** atenuador de las altas frecuencias.
N.B: si se utiliza una mesa de mezcla Montarbo o una mesa de mezcla con nivel de salida 0dB, para conseguir un rendimiento optimo aconsejamos de reglar ambos los dos volumenes al maximo (girar la perilla hacia la derecha).

5 **POWER / 0 - I**: Interruptor de la red.

6 **Conector para cable de alimentación** (con fusible incorporado).
Utilizar solamente el cable de alimentación suministrado con el aparato u otro cable dotado de contacto de tierra con la indicación de las marcas de seguridad aplicadas en el país de instalación.
Al instalar el equipo asegúrese de tener facíl acceso al enchufe de alimentacion.





¡ Importante !

Mantenimiento del aparato

• Colocar el sistema alejado de fuentes de calor (lámparas, focos, fuentes luminosas de alta potencia, radiadores o cualquier otro objeto que emita calor).

• No deben colocarse sobre el aparato fuentes de llamas desnudas, como velas encendidas.

• No exponer el sistema a radiación solar directa, vibraciones excesivas ni golpes violentos.

• No utilizar, ni guardar el sistema en sitios excesivamente polvorientos o húmedos a fin de evitar defectos de funcionamiento, disminución anticipada de las prestaciones y riesgos de descargas eléctricas y de incendio.

• No utilizar el sistema cerca de fuentes de radiaciones electromagnéticas (pantalla del monitor, cables eléctricos de alta potencia) ya que pueden provocar una disminución de la calidad del sonido.

• Si se utiliza el sistema al aire libre, asegurarse de que se instala protegido de la lluvia.

• Proteger el sistema del derrame accidental de líquidos o sustancias de cualquier tipo. En particular en las condiciones típicas de utilización, poner mucha atención a la colocación del aparato a fin de evitar que el público, los músicos, los técnicos puedan apoyar vasos, tazas, bebidas, ceniceros o cigarillos encendidos encima del aparato.

• No remover la rejilla de protección.

• Para quitar el polvo utilizar un pincel o un chorro de aire.
No emplear detergentes, alcohol ni disolventes.

• Comprobar siempre que los cables no estén dañados anudados ni retorcidos.

• No forzar los conectores y los mandos.

• Antes de realizar cualquier conexión, controlar que el interruptor de alimentación esté en posición '0' (apagado).

• El aparato està conectado a la red electrica aunque el interruptor de alimentación esté en posición '0' (apagado) y el led luminoso esté apagado y puede contener en su interior potenciales electricos peligrosos. Antes de cualquier intervencion desconectar el cable de alimentacion.

Conexión a la red

• Controlar que el interruptor de la red sea en posicion '0'.

• Controlar que la tensión de alimentación tenga el mismo valor que se indica en el panel.

• Conectar el cable de alimentación a una toma de corriente dotada de contacto de tierra completamente seguro. Utilizar solamente el cable de alimentación suministrado con el aparato u otro dotado de contacto de tierra y conforme a las normas de seguridad que se aplican en el país donde se lleva a cabo la instalación.

• Dejar bastante espacio para acceder al enchufe de red eléctrica y al conector para el cable de alimentación en el panel posterior. El aparato està conectado a la red de alimentacion aunque el interruptor de alimentación esté en posición '0' (apagado) y el led luminoso esté apagado y puede contener en su interior potenciales electricos peligrosos. Antes de cualquier intervencion desconectar el cable de alimentacion.

Conexión a la mesa de mezcla

Si la mesa de mezcla tiene salidas XLR balanceadas:
utilizar conectores XLR balanceados.

Si la mesa de mezcla tiene salidas XLR desbalanceadas y no es Montarbo: asegurarse de que las salidas XLR de la mesa de mezcla estén desbalanceadas según las normas IEC 268: 1 = GND, 2 = HOT, 3 = GND.

Si la mesa de mezcla tiene salidas JACK balanceadas (Jack estéreo): utilizar cables Jack estéreo-Jack estéreo, o adaptadores Jack estéreo-XLR balanceados, según normas IEC 268: pin 1 = masa, pin 2 = punta, pin 3 = anillo.

Si la mesa de mezcla tiene salidas desbalanceadas JACK (Jack mono): utilizar cables Jack-Jack o adaptadores Jack-XLR macho desbalanceados según normas IEC 268: pin 1 = masa, pin 2 = punta, pin 3 masa.

☛ *Ver 'conectores' página **36**.*

• Utilizar siempre cables APANTALLADOS (cables de señal) de adecuada sección y de calidad.

• Antes de conectar los altavoces activos a una mesa de mezcla asegurarse de que todos los interruptores de la red estén en la posición '0' (apagado). De esta manera se pueden evitar molestos ruidos y picos de señal peligrosos para los altavoces.

Conexión de varios sistemas en paralelo

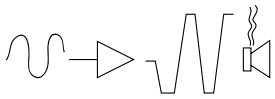
• Utilizar cables balanceados XLR 3 clavija macho-hembra. Conectar la salida (LINK OUTPUT) del primer sistema a la entrada (LINK INPUT) del segundo, la salida del segundo a la entrada del tercero, etc.

☛ Ver 'conexion en paralelo' página **37**.

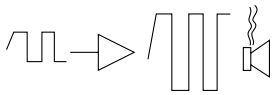
¡ Importante !

Sensibilidad y 'clipping'. Como evitar el 'clipping'

Cada sistema de altavoces autoamplificado está caracterizado por una sensibilidad de entrada. La sensibilidad es el valor de la señal de entrada en el amplificador que produce la maxima potencia de salida.
Si se aumenta la señal más allá de este valor, en realidad, no se obtiene una mayor potencia de salida, pero solo una distorsion y se llega el fenómeno del 'clipping' (saturación).



En esta condicion el altavoz trabaja incorrectamente.
El diafragma del altavoz sobrepasa los límites de su excursión y la bobina movíl se recalienta más allá de sus límites térmicos, lo que causa un sobrecalentamiento y una rotura prematura.
Los procesadores activos pueden evitar, limitadamente, el fenómeno del clipping, reduciendo la ganancia del amplificador (y por eso la sensibilidad de entrada), pero el procesador no puede modificar una señal que llega a la entrada del amplifiador ya distorsionada.



Los efectos de este tipo de señal son los mismos describidos antes.

Como evitar el clipping:
El modo más simple es controlar los niveles de la cadena de la señal. En el canal de la mesa mezcladora regular los controles 'gain' y los 'ecualizadores' de manera que el VU-meter del PFL no llega 0dB (o sólo ocasionalmente). En las mesas de mezcla mas simples procurarse que los indicadores 'clip' o 'peak' no queden encendidos de forma permanente. Si se pasan estos niveles baje la ganancia del canal.
Cuando se obtiene el mix que se desea ajuste el nivel de salida en manera que el VU-meter no supere el nivel de la sensibilidad de entrada de la caja amplificada o del amplificador.
La sensibilidad de entrada en los sistemas W17As y W14As es de 0dB.

Suspensión de los difusores

Los altavoces W17As y W14As incorporan, en la estructura de la caja, 6 puntos de enganche (patente pendiente) que permiten colgar los difusores con gran facilidad y sin necesidad de usar accesorios especiales. La posición de los 6 puntos de enganche permite una gran flexibilidad de instalación.

☛ *Ver pagina **37**.*

Para garantizar una instalación segura, es necesario seguir algunas precauciones importantes:

1 - Para la suspensión, utilizar accesorios (conformes a las normas de seguridad que se aplican en el país de instalación) cuya capacidad esté declarada y garantizada por el fabricante.

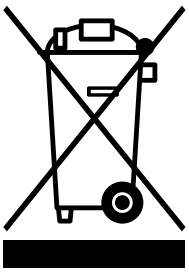
2 - Evitar hacer nudos.

3 - No utilizar un solo accesorio para realizar la suspensión (por ejemplo, un solo cable que pase por varios puntos de enganche uniendo dos difusores); usar como mínimo dos, de capacidad adecuada. Si uno de ellos se rompe, el otro podrá sostener el sistema.

4 - No montar nunca más de tres difusores por grupo (un difusor puede sujetar otros dos más como máximo).

5 - Verificar siempre que la estructura de sujeción de los difusores puede soportar su peso, incluso en condiciones desfavorables. Prever el efecto que pueden tener otras cargas (por ejemplo, la fuerza del viento en instalaciones al abierto).

Directiva de la Unión Europea sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)



Atención:

Su producto está marcado con el símbolo especial del 'contenedor de basura tachado'. Este indica que los productos eléctricos y electrónicos usados no deberían mezclarse con los residuos domésticos generales y estan está sujetos al principio de recogida selectiva.

Para obtener más información sobre cómo deshacerse de sus aparatos eléctricos y electrónicos viejos, póngase en contacto con su ayuntamiento, el servicio de recogida de basuras o el establecimiento donde adquirió el producto.

INFORMACIÓN SOBRE LA CORECTA ELIMINACIÓN

Para usuarios particulares

En la Unión Europea
Atención: si quiere desechar este equipo, ¡por favor no utilice el cubo de la basura habitual!
Los equipos eléctricos y electrónicos usados deberían tratarse por separado de acuerdo con la legislación que requiere un tratamiento, una recuperación y un reciclaje adecuados de los equipos eléctricos y electrónicos usados.
Tras la puesta en práctica por parte de los estados miembros, los hogares de particulares dentro de los estados de la Unión Europea pueden devolver sus equipos eléctricos y electrónicos a los centros de recogida designados sin coste alguno *.
En algunos países* es posible que también su vendedor local se lleve su viejo producto sin coste alguno si Ud. compra uno nuevo similar.
*póngase en contacto con su autoridad local para obtener más detalles.
En otros países fuera de la Unión Europea
Si desea desechar este producto, por favor póngase en contacto con las autoridades locales y pregunte por el método de eliminación correcto.
En Suiza: Los equipos eléctricos o electrónicos pueden devolverse al vendedor sin coste alguno, incluso si no compra ningún nuevo producto.
Se puede encontrar una lista de otros centros de recogida en la página principal de www.swico.ch o www.sens.ch.

Para usuarios profesionales

En la Unión Europea
Si el producto se utiliza en una empresa y quiere desecharlo: por favor póngase en contacto con su distribuidor Montarbo, quien le informará sobre la recogida del producto. Puede ser que le cobren los costes de recogida y reciclaje. Puede ser que los productos de tamaño pequeño sean recogidos por sus centros de recogida locales.
En España: póngase en contacto con el sistema de recogida establecido o con las autoridades locales para la recogida de los productos usados.
En otros países fuera de la Unión Europea:
póngase en contacto con sus autoridades locales y pregunte por el método de eliminación correcto.

APPENDIX

Technical Specifications **34**
Dati tecnici, Technische Daten,
Spécifications techniques, Datos técnicos.

Block diagram **35**
Schema a blocchi, Blockdiagramm,
Schéma, Esquema de bloques.

Connectors **36**
Connettori, Anschlüße,
Connecteurs,Conectores.

Parallel Connection **37**
Collegamento in parallelo, Parallel-Anschluß
Connection en paraléle, Conexion en paralelo.

Installation examples **37**
Esempi di installazione, Aufstellungsbeispiele,
Exemples d'installation, Ejemplos de istalación.

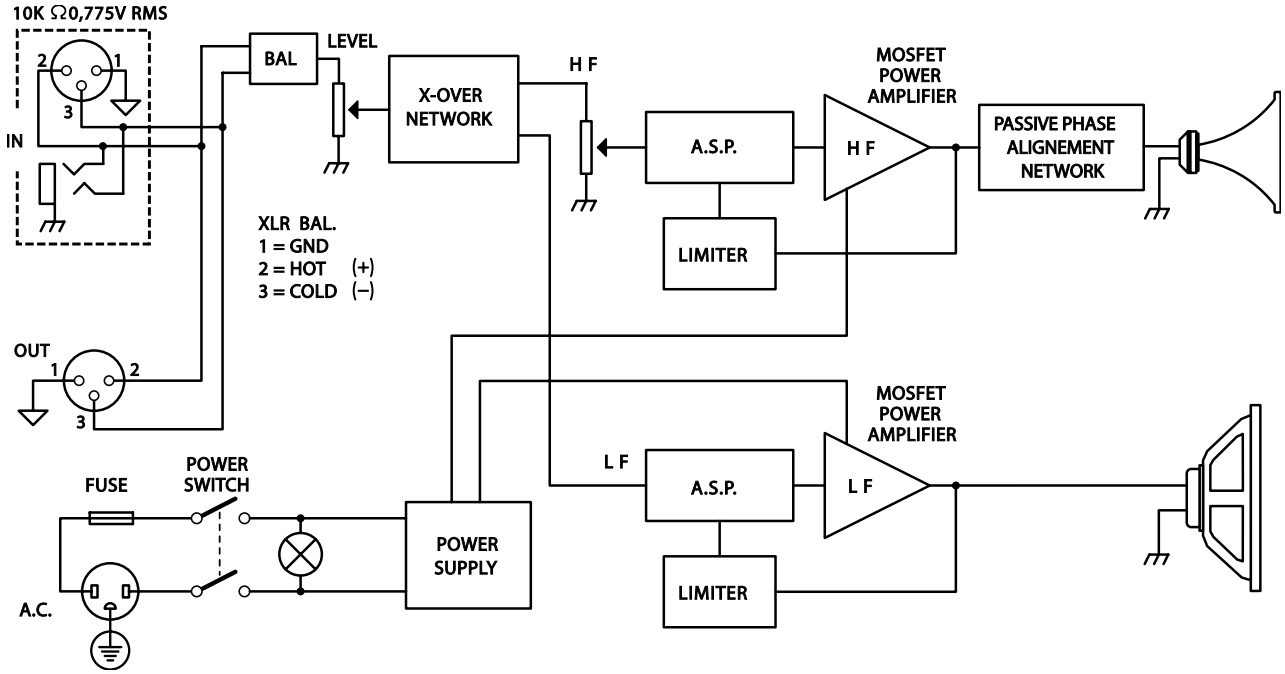
Spare parts **38 - 39**
Parti di ricambio, Ersatzteile,
Piéces détachées, Partes de recambio.

Specifications

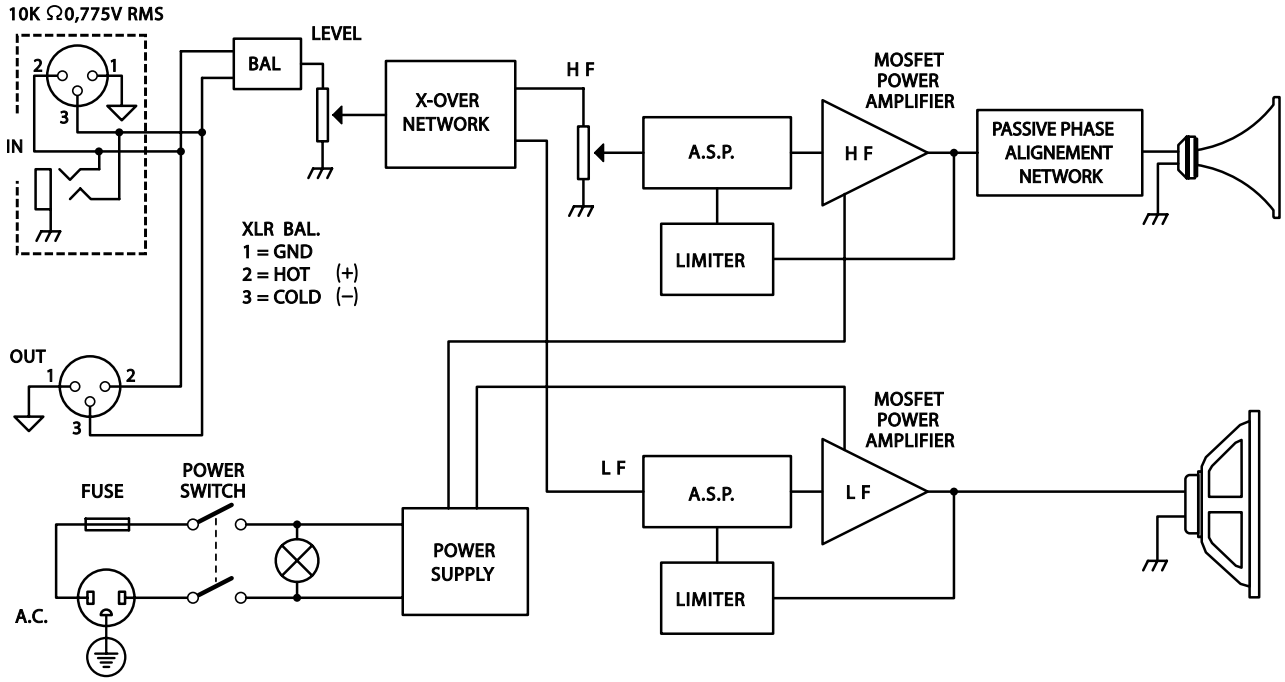
Technical specifications	**W14As**	**W17As**
Speaker system	2-way bass reflex	2-way bass reflex
• Components:	custom designed to Montarbo specifications	custom designed to Montarbo specifications
- bass frequencies	12" high efficiency, neodymium magnet woofer	15" high efficiency, neodymium magnet woofer
Nominal diameter	12"	15"
Frequency range	40÷2000Hz	40÷2000Hz
Power capacity	600W	700W
Sensitivity	100,22dB	99dB
Rated impedance	8 Ohms	8 Ohms
Net weight	2,7 Kg	3,5 Kg
- mid/high frequencies	1,4" driver + constant directivity horn	1,4" driver + constant directivity horn
Constant directivity horn		
Nominal coverage:	(HxV) 60°x40°	(HxV) 60°x40°
Cutoff frequency:	1kHz	1kHz
Driver		
Throat diameter:	36 mm (1,4")	36 mm (1,4")
Nominal impedance:	8 ohms	8 ohms
D.C resistance:	6,2 ohms	6,2 ohms
Power capacity:	130 Watt r.m.s.	130 Watt r.m.s.
Sensitivity:	108 dB	108 dB
Voice coil diameter:	75 mm	75 mm
winding material:	aluminum	aluminum
Dome material	titanium	titanium
Inductance:	0,14 mH	0,14 mH
Flux density:	1,75 Tesla	1,8 Tesla
• Impedance	8 ohm (bass) / 8 ohm (mid/high)	8 ohm (bass) / 8 ohm (mid/high)
• Frequency response	45Hz ÷ 20kHz	40Hz ÷ 20kHz
- bass	45Hz ÷1000 Hz	40Hz ÷1000 Hz
- mid/high	1000Hz ÷20kHz	1000Hz ÷20kHz
• Sensitivity (1W / 1m)	100,5 dB	101 dB
• Max SPL	128 dB	129 dB
Built-in electronic crossover:		
• crossover frequency	1kHz	1kHz
• slope	24dB/Oct	24dB/Oct
Built-in power amplifiers	2 MOSFET amplifiers with 2 independent processors	2 MOSFET amplifiers with 2 independent processors
• Max. output power	**600 W continuous / 900 W peak**	**600 W continuous / 900 W peak**
- bass	450 W continuous (4 ohms @ 0,1%THD) 150 W peak	450 W continuous (4 ohms @ 0,1%THD) 150 W peak
- mid/high	650 W continuous (8 ohms @ 0,1%THD) 250 W peak	650 W continuous (8 ohms @ 0,1%THD) 250 W peak
• Frequency response	35Hz ÷ 25kHz +0/-1dB	35Hz ÷ 25kHz +0/-1dB
• Input impedance	10KOhms (balanced)	10KOhms (balanced)
• Input sensitivity	0dB (775 mV)	0dB (775 mV)
• Noise referred to input	-108dB (A weighted)	-108dB (A weighted)
• Power supply	**230 V.A.C. 50÷60 Hz / Fuse: F 5 AL** **on request 117 V.A.C. 50÷60Hz (Fuse: F10AL)**	**230 V.A.C. 50÷60 Hz / Fuse: F 5 AL** **on request 117 V.A.C. 50÷60Hz (Fuse: F10AL)**
Connections	Neutrik Combo® (combined XLR + jack) for input; XLR for the Link Output	Neutrik Combo® (combined XLR + jack) for input; XLR for the Link Output
Construction and finish	high density polyethylene	high density polyethylene
Dimensions (w x h x d):	41 x 68,3 x 36 cm	48 x 74 x 40,5 cm
Weight	26 Kg	32 Kg

Block diagram

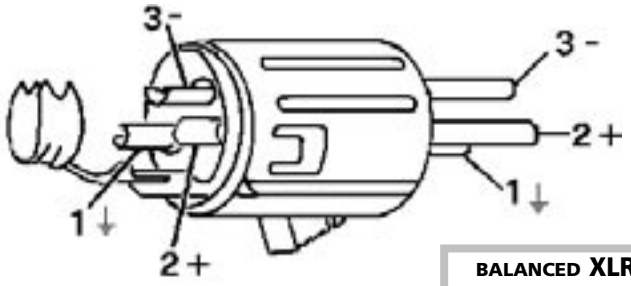
W14As

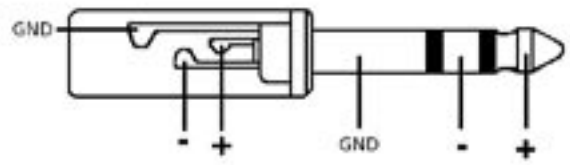


W17As

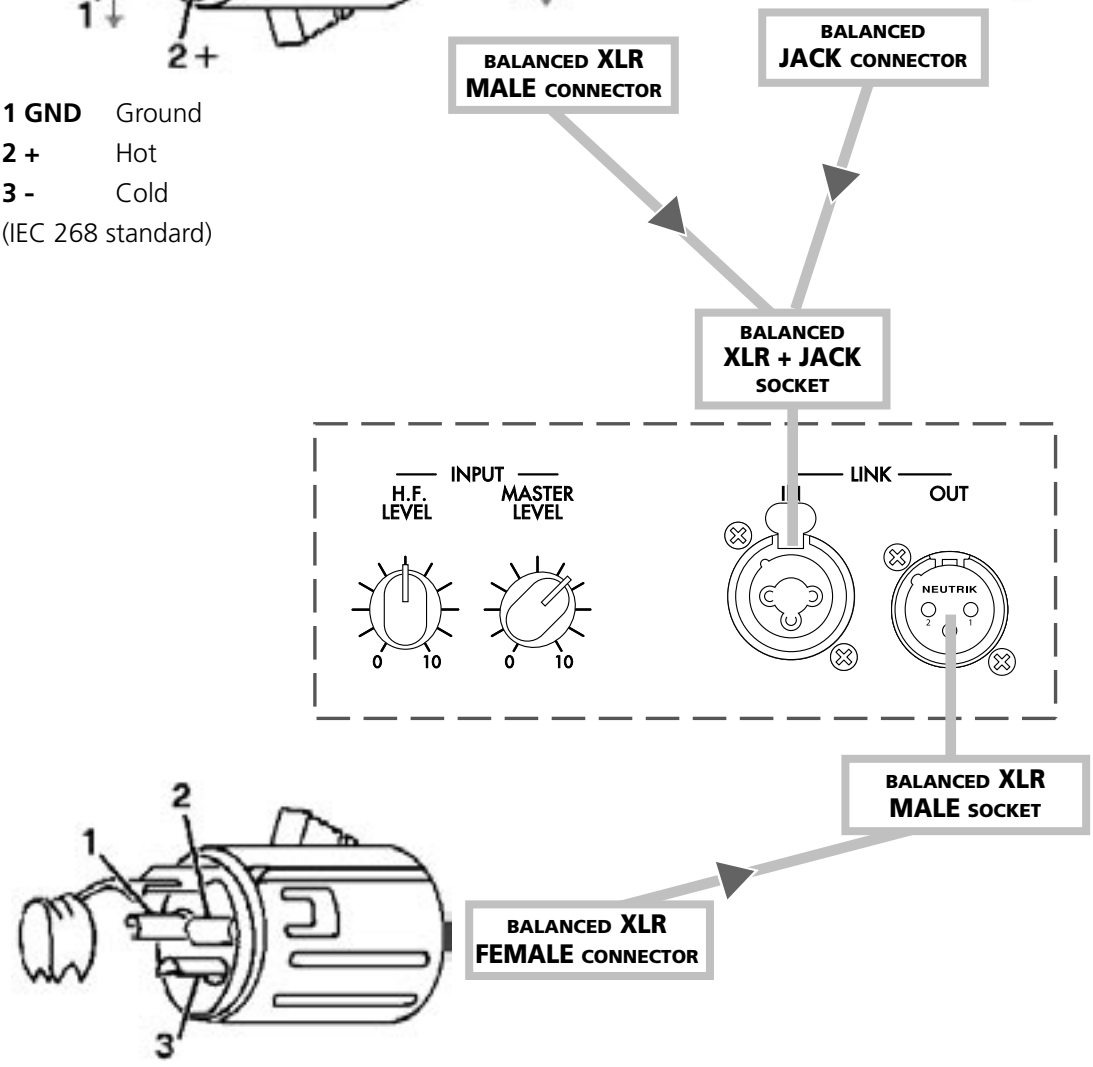


Connectors





1 GND Ground
2 + Hot
3 - Cold
(IEC 268 standard)



Nota: L'ingresso bilanciato accetta anche connettori sbilanciati (sbilanciamento automatico).

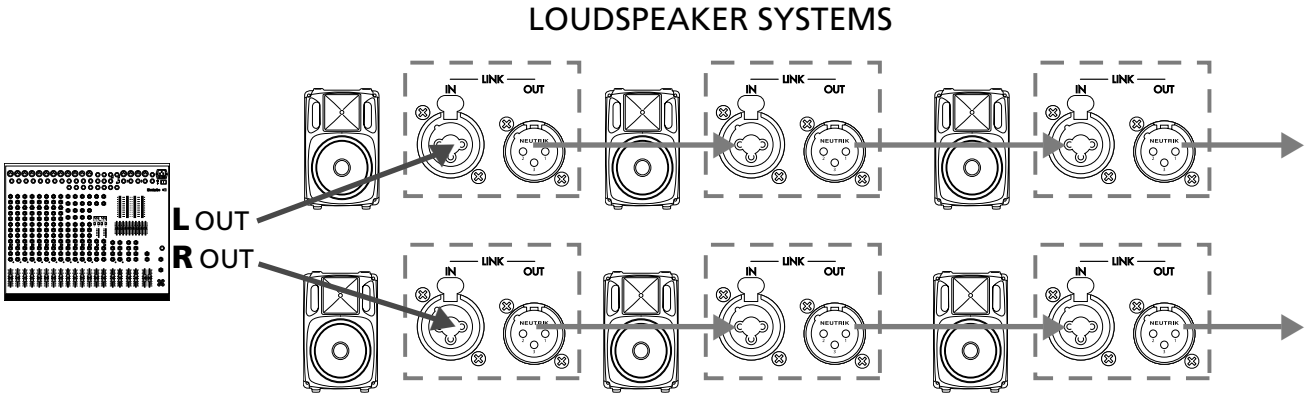
Note: the balanced input can accept also unbalanced connectors (automatic unbalancing)

Hinweis: der symmetrische Eingang akzeptiert auch unsymmetrische Verbinder (automatische Unsymmetrie)

Note: il est aussi possible d'adapter des connecteurs non symétriques à l'entrée symétrique (ils deviennent asymétriques automatiquement)

Nota: La entrada balanceada puede aceptar también conectores no balanceados (desbalanceo automático).

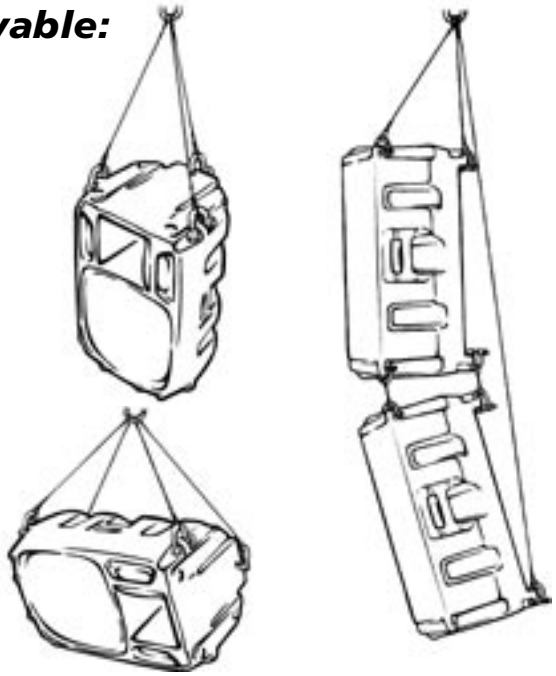
Parallel connection



Installation examples

stackable:

flyable:

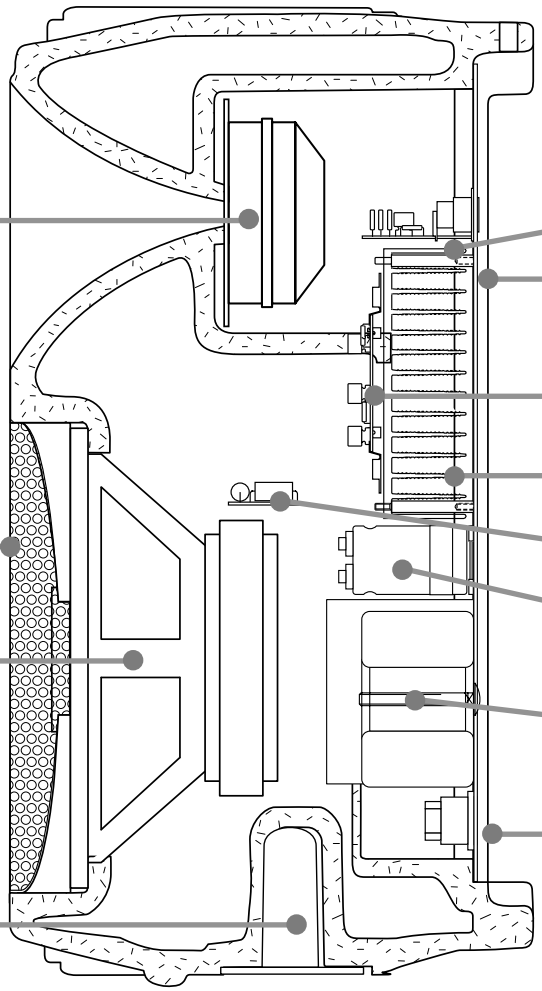


pole mountable:

as floor monitor:

Spare parts

W14As



A300218
1,4" compression driver

D20W142
perforated steel grid

A300080
12" neodymium magnet woofer

B010020
standholder

D52W17R
amplifier chassis

D00S14J
inputs + preamp.

D00W17F
power amplifier

B014604
heat sink

D10W14W
2-way filter

D00T15H
power supply

B005146
power transformer

D52W14A
W14As control and connection panel

Parti di Ricambio, Ersatzteile, Piezas de Repuesto, Piéces de rechange:

A300218:
Driver a compressione da 1,4" / 1,4" Kompressionsdriver
Driver de compresión de 1,4" / Driver de compression de 1,4"

D20W142:
Griglia in acciaio perforato / Stahlgitter / Rejilla de acero
Grille en acier perforée

A300080:
Altoparlante 12" / 12" Lautsprecher / Haut-parleur de 12"
Woofer de 12".

B010020:
Adattatore per asta / Befestigungsbereich für Hochständer
Adaptateur pour support de l'enceinte / Adaptador para soporte caja

D52W17R
Telaio amplificatore / Verstärkerchassis / Châssis d'amplificateur
Caja del amplificador

D00S14J:
Preamplificatore / Vorverstärker
Préamplificateur / Preamplificador

D00W17F:
Amplificatore di potenza / Leistungsverstärker
Amplificateur de puissanceF / Amplificador de potencia

D10W14W:
Filtro / Filter / Filtre / Filtro

B014604:
Radiatore / Leistungsverstärker Kühlblock
Dissipateur de chaleur / Disipador de calor

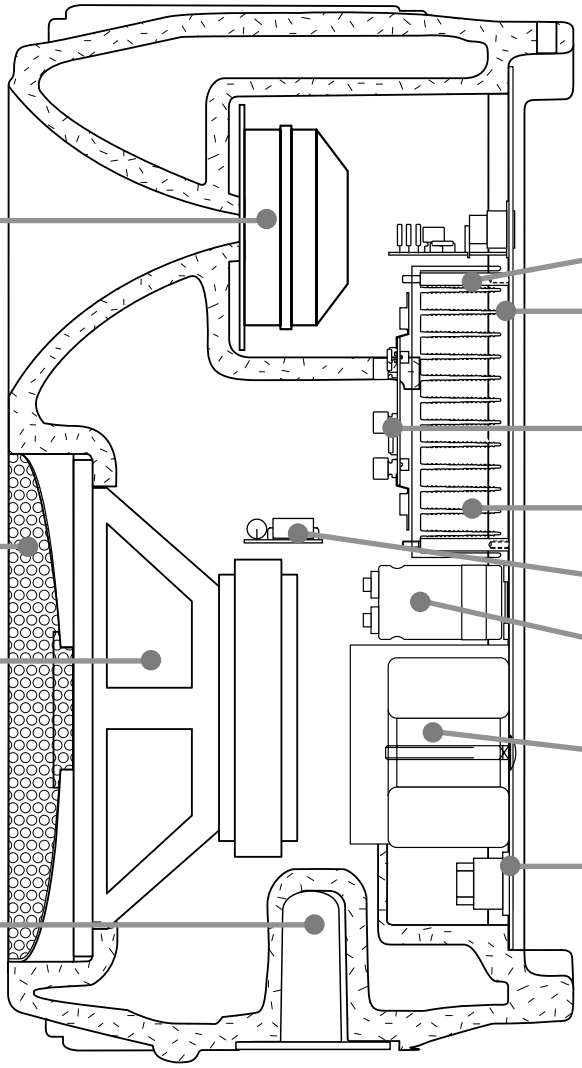
D00T15H:
Alimentazione / Stromversorgung
Alimentation en courant / Alimentaciòn

B005146:
Trasformatore di potenza / Leistungstransformator
Transformateur de puissance / Transformador de potencia

D52W14A:
Pannello controlli e connessioni / Bedien- und Anschlußfeld
Panneau de contrôles et connexions / Panel de controles y conexiones

Spare parts

W17As



Parti di Ricambio, Ersatzteile, Piezas de Repuesto, Piéces de rechange:

A300215:
Driver a compressione da 1,4" / 1,4" Kompressionsdriver
Driver de compresión de 1,4" / Driver de compression de 1,4"

D20W172:
Griglia in acciaio perforato / Stahlgitter / Rejilla de acero
Grille en acier perforée

A300158:
Altoparlante 15" / 15" Lautsprecher / Haut-parleur de 15"
Woofer de 15".

B010020:
Adattatore per asta / Befestigungsbereich für Hochständer
Adaptateur pour support de l'enceinte / Adaptador para soporte caja

D52W17R
Telaio amplificatore / Verstärkerchassis / Châssis d'amplificateur / Caja del amplificador

D00S17J:
Preamplificatore / Vorverstärker
Préamplificateur / Preamplificador

D00W17F:
Amplificatore di potenza / Leistungsverstärker
Amplificateur de puissanceF / Amplificador de potencia

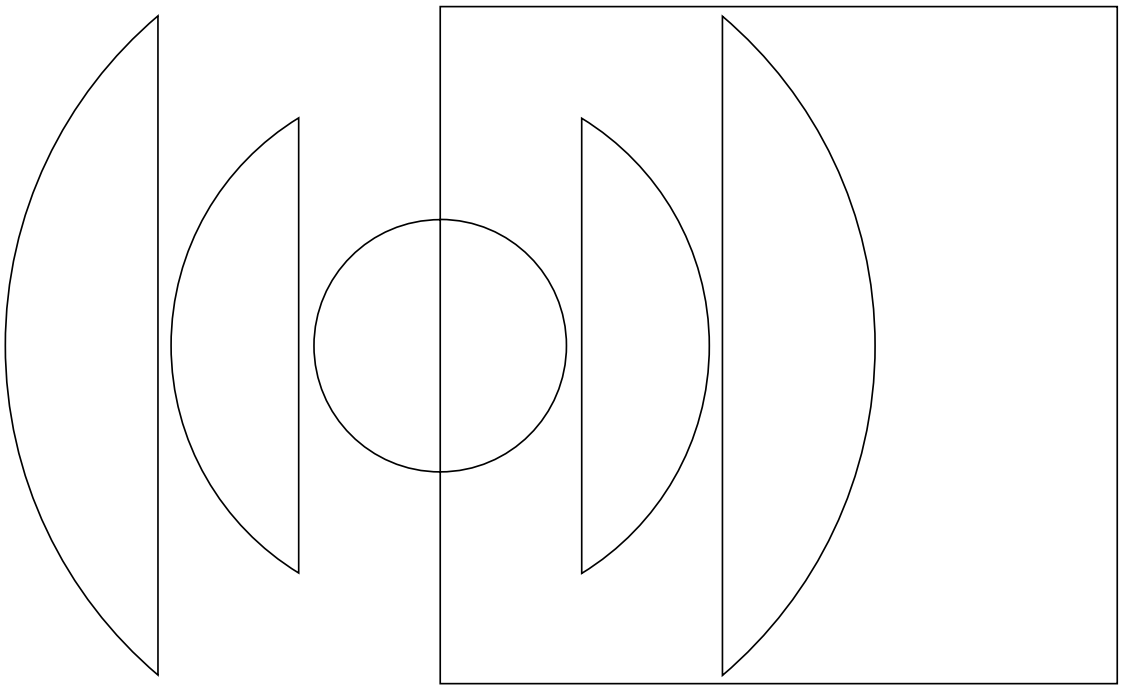
D10W17W:
Filtro / Filter / Filtre / Filtro

B014604:
Radiatore / Leistungsverstärker Kühlblock
Dissipateur de chaleur / Disipador de calor

D00T15H:
Alimentazione / Stromversorgung
Alimentation en courant / Alimentaciòn

B005146:
Trasformatore di potenza / Leistungstransformator
Transformateur de puissance / Transformador de potencia

D52W14A:
Pannello controlli e connessioni / Bedien- und Anschlußfeld
Panneau de contrôles et connexions / Panel de controles y conexiones



Le informazioni contenute in questo manuale sono state attentamente redatte e controllate. Tuttavia non si assume alcuna responsabilità per eventuali inesattezze.
Questo manuale non può contenere una risposta a tutti i singoli problemi che possono presentarsi durante l'installazione e l'uso dell'apparecchio. Siamo a vostra disposizione per fornirvi eventuali ulteriori informazioni e consigli.

La Elettronica Montarbo srl non può essere ritenuta responsabile per danni o incidenti a cose o persone, causati o connessi all'utilizzazione o malfunzionamento dell'apparecchio.

Les indications contenues en ce manuel ont été attentivement rédigées et contrôlées. Toutefois nous n'assumons aucune responsabilité pour des éventuelles inexactitudes. Ce manuel ne peut contenir une réponse pour problèmes particuliers qui pourraient se présenter lors de l'installation et de l'usage de l'appareil. Nous sommes à votre disposition pour d'éventuels conseils et informations supplémentaires.

Elettronica Montarbo srl ne peut être consideré responsable des dommages causés à des personnes ou à des objects lors de l'utilisation du produit.

Las informaciónes contenidas en este manual han sidos atentamente redactas y verificadas. De todos modos no asumimos alguna responsabilidad de eventuales inexactitudes. Este manual no puede contener una respuesta a todos los problemas que pueden presentarse durante la instalación y el uso de estos aparatos. Estamos a vuestra disposición para facilitar informes y consejos.

Elettronica Montarbo srl no puede ser considerada responsable de daños que puedan ser causados a personas o cosas derivados de la utilizaciòn del aparato.

elettronica **Montarbo** srl
via G. di Vittorio 13
40057 Cadriano di Granarolo
Bologna, Italy

Tel. +39. 051. 76 64 37
Fax. +39. 051. 76 52 26
E-mail: mail@montarbo.com
Internet: www.montarbo.com

The information contained in this manual has been carefully drawn up and checked. However no responsibility will be assumed for any inexactitude.
This manual can not cover all the possible contingencies which may arise during installation and use of the product.
Should further information be desired, please contact us or our local distributor.

Elettronica Montarbo srl can not be considered responsible for damages which may be caused to people and things when using this product.

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise wurden sorgfältig bearbeitet und korrigiert. Es wird jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen. Diese Bedienungsanleitung kann nicht alle Richtlinien und Probleme berücksichtigen, welche während der Aufstellung und Verwendung des Gerätes entstehen können. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns oder an den für Ihr Land zuständigen Importeur.

Die Elettronica Montarbo srl haftet nicht, für Personen- oder Sachschäden die durch die Verwendung des Gerätes entstehen.

CARATTERISTICHE E DATI TECNICI POSSONO ESSERE MODIFICATI SENZA PREAVVISO. **SPECIFICATIONS AND FEATURES ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE.**
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN. **LAS CARACTERISTICAS Y LOS DATOS TECNICOS PUEDEN SUFRIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO**. SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS.

Montarbo